

ANNÉE 1942

N°

THÈSE

POUR LE

85

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Xavier-Marie ACHER DUBOIS

né le 18 avril 1914, à La Roche-sur-Yon (Vendée)

Présentée et soutenue publiquement le 28 AVR. 1942 1942

La

pleuroscopie exploratrice dans le diagnostic des affections thoraciques

TRAVAIL DE LA CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE
(HÔPITAL LAENNEC)

PROFESSEUR Jean TROISIER

Président : M. JEAN TROISIER, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir-Delavigne

1942

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **ACHER DUBOIS.**

Prénoms : **Xavier, Marie.**

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

ACHER DUBOIS (Xavier, Marie). — La pleuroscopie exploratrice dans le diagnostic des affections thoraciques. — *Paris, Librairie Arnette, 1942, in-8°, 176 p.*

(*Th. méd. (Etat), Paris, 1942, n°.....*.)

ACHER DUBOIS (Xavier, Marie). — La pleuroscopie exploratrice dans le diagnostic des affections thoraciques. — *Paris, Librairie Arnette, 1942, in-8°, 176 p.*

(*Th. méd. (Etat), Paris, 1942, n°.....*.)

ACHER DUBOIS (Xavier, Marie). — La pleuroscopie exploratrice dans le diagnostic des affections thoraciques. — *Paris, Librairie Arnette, 1942, in-8°, 176 p.*

(*Th. méd. (Etat), Paris, 1942, n°.....*.)

ACHER DUBOIS (Xavier, Marie). — La pleuroscopie exploratrice dans le diagnostic des affections thoraciques. — *Paris, Librairie Arnette, 1942, in-8°, 176 p.*

(*Th. méd. (Etat), Paris, 1942, n°.....*.)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

N°.....

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

Xavier-Marie ACHER DUBOIS
né le 18 avril 1914, à La Roche-sur-Yon (Vendée)

Présentée et soutenue publiquement le1942

La
pleuroscopie exploratrice
dans le diagnostic des
affections thoraciques

TRAVAIL DE LA CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE
(HÔPITAL LAENNEC)

PROFESSEUR Jean TROISIER

Président : M. JEAN TROISIER, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE
2, rue Casimir-Delavigne

1942

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	QUENU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
	FIESSINGER.
Clinique Médicale	PASTEUR-VALLERY-
	RADOT.
	HARVIER.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants	Robert DEBRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LAIGNEL - LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	MONDOR.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	CADENAT.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	PORTES.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	BROCQ.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
	JAYLE.
Professeurs sans chaire	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	SANNIÉ.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GENNES ...	Pathologie médicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.	HAGUENAU ...	Pathologie médicale.
BERNARD (E.).	Pathologie médicale.	LACOMME	Obstétrique.
BEZANÇON (J.).	Hydrologie.	LANTUÉJOUL .	Obstétrique.
BONNET	Bactériologie.	LAVIER	Parasitologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BULLIARD	Histologie.	LENÈGRE	Pathologie médicale.
CACHERA	Pathologie médicale.	M ^{lle} J. LÉVY ..	Pharmacologie.
CORDIER	Anatomic.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MÉNÉGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
COUVELAIRE		MOLLARET ...	Pathologie médicale.
(Roger)	Urologie.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DELAY	Pathologie médicale.	PETIT-DUTAIL-	
DEGREZ (H.).	Physique.	LIS	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	RENARD	Ophtalmologie.
DIGONNET	Obstétrique.	RICHET	Physiologie.
DOGNON	Physique.	SÈNEQUE	Pathologie chirurgicale.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BREN-		SOULIE	Pathologie médicale.
TANO	Pathologie chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.
GALLIARD	Parasitologie.	TURPIN	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} GAUTHIER-			
VILLARS ...	Anatomie pathologique		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	LE LORIER ...	Obstétrique.
CHAILLEY-		NEVEU-	
BERT	Physiologie.	LEMAIRE ...	Parasitologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HUGUENIN...	Anatomie pathologique.		

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		DE GAUDART	
CHEVALLIER.		D'ALLAINES.	
LAROCHE (G.).		MOULONGUET.	
LIAN.		MCURE.	
MOREAU.			
SÉZARY.			
MM.	}	Clinique obstétricale.	
ECALLE.			
VIGNES.			

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A TOUS LES MIENS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN TROISIER

Professeur de Clinique de la Tuberculose
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Laennec

*Qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse. En respectueux
remerciement pour le bienveillant accueil qu'il m'a
réservé dans son service, et l'enseignement que
j'y ai reçu.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GASTON POIX

Vice-Président du Comité National
de Défense contre la Tuberculose
Officier de la Légion d'honneur

*Qui pendant mon année de stage à Laennec m'a
prodigué ses conseils et m'a inspiré le sujet de
ce travail.*

A MESSIEURS LES MEMBRES DU BUREAU

DU

COMITÉ NATIONAL DE DÉFENSE CONTRE LA TUBERCULOSE

*Avec l'expression de ma reconnaissance pour
l'aide matérielle qu'ils m'ont accordée.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAURICE BARIETY

Médecin de l'Hôtel-Dieu

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GEORGES BROUET

*En reconnaissance de leur enseignement qui nous
a été si précieux.*

A MESSIEURS LES DOCTEURS BOUR, LE MELLETIER,
CHADOURNE, HERRENSCHMIT, BROCARD, TRI-
BOULET, NICO, HAUTEFEUILLE, HINAULT,
M^{me} ROUX-BERGER, THOYER, BOURGUIGNON.

A MONSIEUR LE DOCTEUR AULANIER

Médecin directeur du Sanatorium de Maubreuil

A MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES LIRON

Médecin adjoint au Sanatorium de Maubreuil

*En reconnaissance de l'intérêt qu'il nous a
témoigné et de ses excellents conseils.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JULES SEBILLEAU

Médecin-Chef des Hôpitaux de Nantes

En témoignage de mon profond attachement.

A MES MAITRES DE STAGE ET D'EXTERNAT
DANS LES HOPITAUX DE NANTES

A MESSIEURS LES DOCTEURS AUVIGNE, VERAN,
ARONDEL, YVES BUREAU, ROBERT BUREAU, PICHAT,
REYT, COLAS, M^{me} POUZIN-MALEGUE

INTRODUCTION

Nous ne saurions mieux commencer ce travail qu'en reproduisant l'exorde d'un article récent de nos Maîtres, MM. TROISIER, BARIÉTY et BROUET :

« Le progrès médical est souvent commandé par l'application à la clinique d'une méthode d'investigation nouvelle. C'est la grande leçon que LAENNEC avait voulu faire entendre en mettant en épigraphe sur la première page de son *Traité de l'Auscultation médiate*, la formule d'HIPPOCRATE :

« Pouvoir explorer est une grande partie de l'art ! »

Depuis JACOBÆUS et HERVÉ, la pleuroscopie est faite en vue de rendre efficace un pneumothorax thérapeutique dont l'action est limitée par la présence d'adhérences. C'est là d'ailleurs un but assez important et intéressant pour que de nombreux auteurs y aient consacré leurs travaux.

Actuellement les brides sont bien connues et étudiées, leur section est parfaitement réglée. Les limites de la pleuroscopie sont-elles alors atteintes ou devons-nous au contraire étendre le champ de nos recherches ?

Nous essayons, dans ce travail, de montrer de nouvelles indications de la pleuroscopie. L'exploration de la cavité pleurale et de la surface pulmonaire nous pose de nombreux problèmes, et nous verrons à combien de discussions pathogéniques nous nous trouvons ainsi mêlés. Ce sont, en effet, les images pathologiques ou même

la simple observation d'aspects anormaux qui donnent à l'exploration son intérêt.

De même qu'en dermatologie l'iconographie occupe une place essentielle à côté de la description visuelle ; de même nous aurions voulu placer ici des planches en couleur, des pleurophotographies, telles que GULLBRING en fait de façon courante et avec succès. Elles auraient permis par un simple coup d'œil de fixer ce que la plume est incapable de rendre, nous voulons parler des images colorées et vivantes, des nuances dans les couleurs, des reliefs. Les circonstances actuelles ne nous permettent pas de réaliser ce qui aurait été notre plus vif désir et nous tenons à nous en excuser au début de ce travail.

La pleuroscopie faite en vue de la section des adhérences a, depuis 1913, retenu toute l'attention des phthisiologues, mais nous ne devons pas oublier que JACOBÆUS, au début de ses recherches d'endoscopie pleurale, ne pensait qu'à préciser le diagnostic des affections thoraciques. Nous nous proposons ici de reprendre l'étude de cette méthode tombée dans l'oubli et même dédaignée, et d'en montrer tous les avantages. Ce n'est pas pièce en mains mais pièce sous les yeux que nous pouvons parler. C'est de l'anatomie pathologique sur le vivant que nous pouvons faire et par là il nous semble : donner ou tout au moins serrer de plus près un diagnostic.

Notre travail est loin d'être exempt de critiques. Il est, en effet, forcément incomplet ; il pose certaines questions que nous n'avons pas résolues ; nous avons pu observer des images et nous sommes encore incapables de les interpréter ; nous avons enfin un nombre d'observations restreint. Mais il faut se dire que jusqu'ici le sujet n'a presque pas été développé et que la littérature en est à peu près inexistante. Autant la bibliographie sur les adhérences et

leur section est riche, autant elle est pauvre sur l'exploration et le diagnostic. Ce n'est qu'une étude au début et il ne faudrait pas juger du caractère fragmentaire de nos conclusions à l'inutilité de la méthode. C'est, au contraire, croyons-nous, pour l'avenir un mode d'exploration à préciser et à travailler, susceptible de nous apporter des éclaircissements dans le diagnostic exact parfois si difficile des opacités radiologiques, des tumeurs intrathoraciques, ou même dans tous problèmes intéressant la pathologie pulmonaire.

Nous nous sommes inspiré de travaux épars, tant en France qu'à l'étranger, surtout en Amérique et en Angleterre ; nous avons cherché à voir dans une cavité pleurale des aspects intéressants, des images anormales, nous nous sommes renseigné près de ceux qui ont de la méthode une grande expérience : de toutes ces recherches, nous apportons ici les résultats. Que MM. TRIBOULET, NICO, HAUTEFEUILLE, HINAULT, M^{me} ROUX-BERGER reçoivent ici tous nos remerciements pour les conseils qu'ils nous ont prodigués. Nous avons, pour la pleuroscopie diagnostique, recherché, tant dans le service de la Clinique que dans d'autres services des Hôpitaux, différentes observations que nous communiquons ; nous avons partout reçu le meilleur accueil, que MM. AMEUILLE, PRUVOST, COULAUD reçoivent ici l'expression de notre reconnaissance.

LA CAVITÉ THORACIQUE NORMALE

Un examen de la cavité thoracique normale nous paraît indispensable avant de voir les différents aspects pathologiques que nous sommes appelés à rencontrer au cours de nos investigations. Cette étude nous permettra, ayant bien dans l'œil l'aspect sain d'une cavité thoracique, de saisir tout de suite au pleuroscope le point qui doit retenir l'attention.

Nous verrons successivement la plèvre pariétale, la plèvre viscérale, le dôme pleural, le diaphragme, le parenchyme pulmonaire. Au cours de cette description et pour les situer à leur place, nous avons signalé quelques aspects anormaux, mais non pathologiques qui ont pu être observés.

La plèvre d'une cavité thoracique où jamais il n'y a eu d'épanchement liquide nous fournit toujours des images colorées, vivantes.

La plèvre pariétale de couleur blanc rosé, légèrement réfringente et transparente, humide, aux reflets satinés, se reconnaît tout de suite par l'aspect particulier, en bandes scalariformes, que lui donnent les côtes. Celles-ci, blanc nacré, alternent régulièrement avec les bandes rouge vif des espaces intercostaux. La structure muscu-

laire, à fibrilles perpendiculaires à la direction des côtes, est très visible et les espaces se dépriment légèrement à chaque inspiration. Une dépression plus accentuée est obtenue par la pression du doigt au niveau d'un espace ; cette manœuvre est d'ailleurs classique lorsque l'on recherche la seconde porte d'entrée pour la placer au mieux.

Sur la surface nacrée des côtes, se détachent les petits filets rouges des vaisseaux périostiques. Les côtes forment la ceinture de la cavité thoracique, elles sont obliques en bas d'arrière en avant et leur bord inférieur est souligné de deux petits trajets bleus qui sont les veines intercostales entourant l'artère de même nom que l'on reconnaît à ses battements. Ces vaisseaux se voient avec netteté surtout dans la gouttière costo-vertébrale, où parfois on aperçoit aussi le nerf. Dans leur cheminement d'arrière en avant, ils tendent à se glisser derrière le bord inférieur et deviennent invisibles à l'union du tiers moyen et postérieur.

En arrière, l'articulation costo-vertébrale forme le fond de la gouttière de ce nom. En dedans de cette gouttière, s'observe la saillie de la colonne dorsale. A partir de la troisième vertèbre dorsale, on voit se dessiner sous la plèvre la chaîne sympathique et les nerfs intercostaux dans leur segment interne.

En avant, nous repérons à deux centimètres du bord externe du sternum le trajet en « rails de chemin de fer » des deux veines mammaires qui entourent l'artère. Ce trajet peut d'ailleurs être sujet à quelques variations et nous avons eu l'occasion d'observer avec A. MEYER une de ces anomalies : « après naissance normale, l'artère accompagnée de ses deux veines s'écarte et chemine sur la ligne axillaire moyenne, passant à un centimètre de la

porte d'entrée du trocart et descend ensuite jusqu'au diaphragme ».

Cette plèvre pariétale qui se présente toujours semblable à chaque pleuroscopie, peut cependant donner lieu à quelques surprises.

« Sur toute la surface pleurale pariétale, étendue du cul-de-sac diaphragmatique jusqu'au dôme, de grosses et nombreuses varicosités, artères et veines, cheminent en un trajet sinueux et saillant. »

Huit à dix fois, au cours de ses nombreuses investigations, le docteur COULAUD a constaté cet aspect très curieux de la plèvre pariétale. Quelle en est la signification et quelle en est la cause ? C'est là un problème non résolu.

Rien ne pouvait faire prévoir cette découverte et l'examen général pratiqué avec soin et tout particulièrement au point de vue cardio-vasculaire, n'a rien montré d'anormal, de même pour l'examen radiologique et pas non plus de signes de compression médiastinale. Nous signalons ici cet aspect comme anormal, mais non pathologique.

De cet aspect, on pourrait peut-être rapprocher une observation d'un auteur allemand qui, chez un malade atteint d'un hémithorax consécutif à un choc assez minime de la paroi thoracique, vérifia la cause de cet épanchement par pleuroscopie; il vit, aux environs du point d'impact indiqué par le malade, la présence d'un angiome de la largeur d'une paume de main.

Voyons maintenant la région la plus intéressante de la cavité et aussi la plus importante à connaître pour éviter des mouvements et cautérisations malheureuses; nous voulons parler du dôme pleural.

GIRARD définit ainsi cette région : « Le dôme pleural est la portion la plus épaisse et la plus résistante de la plè-

vre ; par sa base, il est encastré entre la première côte en avant et en dehors, la colonne vertébrale en arrière, l'œsophage et la trachée en dedans ; son sommet dépasse le plan de la première côte de trois centimètres environ ; il remonte jusqu'au niveau de la sixième vertèbre cervicale, un peu plus haut à droite qu'à gauche ; limite le creux sus-claviculaire dont il forme le plancher convexe en haut, mobile, se déprimant à l'expiration, se soulevant à l'inspiration. »

En fait, il semble qu'il ne faille pas limiter les rapports internes du dôme à la trachée et à l'œsophage, mais faire entrer dans ses rapports toute la partie supérieure du médiastin antérieur ; par ailleurs la définition anatomique de GIRARD s'applique parfaitement au contrôle pleuroscopique.

Nous pouvons donc considérer quatre versants au dôme pleural.

Un versant antérieur vasculaire : c'est le plus étendu et le plus vulnérable, surtout dans son segment interne. Il répond aux vaisseaux sous-claviers : l'artère sous-clavière et en avant la veine. Au pleuroscope, on aperçoit habituellement à droite comme à gauche la saillie d'un gros vaisseau. Cette saillie est constituée à droite par la veine sous-clavière, à gauche par l'artère. Les deux vaisseaux sont rarement visibles sur un même côté.

L'artère décrit une crosse à concavité inférieure, intimement accolée au dôme. La longueur varie de 25 à 30 mm. et son calibre de 8 à 10 mm.. L'une de ses branches, la mammaire interne, est toujours très visible sous la séreuse, elle croise la face inférieure du tronc veineux brachio-céphalique et bientôt accolée au flanc externe de la veine mammaire interne, aborde la paroi thoracique.

La veine sous-clavière forme la corde de l'arc décrit par l'artère, située sur un plan plus inférieur et plus antérieur.

Le phrénique, presque toujours visible au pleuroscope, émerge dans l'angle formé par l'artère sous-clavière et le bord interne du scalène antérieur, puis il s'applique et adhère à la face inférieure de la veine sous-clavière et ensuite au tronc veineux brachiocéphalique. A droite, il reste satellite du tronc veineux tout le long de son trajet ; à gauche, il abandonne celui-ci assez rapidement et chemine sur le flanc gauche du péricarde jusqu'au diaphragme en soulevant légèrement le feuillet pleural.

Plus rarement, nous pourrions constater, croisant la face inférieure de la sous-clavière, les filets du sympathique constituant l'anse de Vieussens.

Le versant postérieur forme le plancher de la fossette sus-rétro-pleurale de SÉBILEAU. Son contenu ne détermine pas de saillie nettement visible au pleuroscope. Néanmoins, il est possible d'en repérer la position dans une dépression comprise entre deux points de repère faciles : l'artère sous-clavière en avant et le col de la première côte. Il est intéressant de la repérer pour ne pas léser le contenu de cette fossette dont l'élément principal est le ganglion cervical inférieur du sympathique cervical souvent fusionné avec le premier ganglion thoracique pour constituer le ganglion étoilé ou stellaire de NEUBAUER. Son chauffage lors d'une section détermine de l'inégalité pupillaire, ce qui arrive en fait très fréquemment.

Des éléments du plexus brachial, seule la branche la plus inférieure D₁ entrerait en rapport avec le versant postérieur du dôme pleural et encore sur un très court trajet, disparaissant rapidement sous le scalène moyen.

Le versant externe costo-scalénique, « Large, aplatie, de courbure serrée, la première côte apparaît par sa face inférieure, on devrait dire par sa face postéro-inférieure, car le plan de la première côte, loin d'être horizontal est fortement oblique en bas et en avant. » (R. PROUST.) Cette disposition rend compte de l'aspect horizontal des fibres inférieures des muscles scalènes. Contre la première côte, chemine le premier nerf intercostal. Il croise la première côte au niveau de son col, puis s'applique sur la face postéro-inférieure de celle-ci. Lentement, il se rapproche du bord externe de la côte et n'aborde le premier espace intercostal que très en avant.

Le versant interne médiastinal sus-hilaire : pris dans son sens médico-chirurgical, le dôme pleural présente un versant interne qui se continue par le segment sus-hilaire de la plèvre pariétale médiastine.

Nous trouvons à droite et d'arrière en avant : en arrière, une zone correspondant aux corps vertébraux, œsophage et trachée, où il est impossible de distinguer ces différents organes ; quelquefois on arrive à distinguer le pneumogastrique. La grande azygos qui forme un gros cordon noirâtre, est seulement visible en arrière à sa partie supérieure. En avant, on trouve, le tronc brachio-céphalique veineux auquel s'accole étroitement le phrénique.

A gauche, ce que l'on aperçoit fréquemment, c'est le segment médiastinal de la carotide primitive et surtout de la sous-clavière gauche (25 à 45 mm.), cette dernière étant bien saillante sur la plèvre pariétale.

L'hémiazygos, de moindre volume que la grande, se reconnaît à sa teinte foncée et à ce qu'elle se déprime à chaque systole. Enfin, le tronc innommé gauche apparaît

presque parallèle au plan de la première côte, c'est-à-dire au plan du dôme.

Outre ces formations vasculo-nerveuses, le tissu sous-pleural renferme les vaisseaux et ganglions lymphatiques du dôme pleural.

En cas d'hypertrophie pathologique, ces ganglions peuvent former sous la plèvre des saillies visibles au pleuroscopie. Le versant interne médiastinal supérieur peut être surélevé par un groupe de ganglions volumineux : les ganglions trachéo-bronchiques de Parret (groupe intertrachéo-bronchique de BARÉTY).

Mais l'aspect endothoracique du dôme pleural peut être modifié par diverses anomalies. C'est ainsi que l'endoscopie de l'apex doit tenir compte de la possibilité d'un lobe azygos du côté droit. En ce cas, la veine azygos passe en plein lobe supérieur du poumon, enveloppée d'un véritable méso dépendant de la plèvre pariétale. Il est transparent et lisse lorsqu'il est sain, donc non invisible à la radiographie. Le diagnostic radiologique du lobe azygos ne peut être fait à la radiographie que lorsqu'il existe une scissurite.

Des anomalies peuvent également exister à gauche : l'une des plus fréquentes est l'existence d'un arc veineux azygo-innommé gauche.

Abandonnons maintenant le dôme pleural et descendons toujours sur la face médiastinale, mais au-dessous du hile. Nous voyons que cette face sous-hilaire comprend deux régions : en arrière, la région rétro-cardiaque ; à droite, on aperçoit une zone qui paraît celluleuse et correspond à la zone claire radiologique ; à gauche l'aorte descendante qui fait saillie dans la cavité et bat à chaque passage de l'ondée sanguine. Cette région postérieure est en fait assez difficile à voir au pleuroscopie.

En avant, le cœur enveloppé de son péricarde et correspondant à l'oreillette droite à droite, au ventricule gauche à gauche. Mais sur le péricarde, à gauche, on peut apercevoir le phrénique qui descend en soulevant légèrement la plèvre.

A l'union de ces régions sus et sous-hilaires, le hile assez antérieur est visible avec ses nombreux replis qui lui donnent l'aspect d'une toile de tente mal tendue, à sommet hilaire et à base pulmonaire. Ces replis peuvent, pour des sectionneurs encore peu entraînés, faire croire à des renforcements d'adhérences ou à des bords de membranes, et il est assez fréquent que ces bords soient entamés par le cautère. Cette confusion se fait avec une toute particulière facilité, au niveau du bord inférieur du hile qui ressemble à une faux ouverte vers le bas.

Le diaphragme vu au pleuroscope correspond assez bien à ce que nous décrit l'anatomie : une zone interne et centrale, blanchâtre, assez réfringente, rarement dégagée ; une zone périphérique plus sombre, musculeuse et de structure fibrillaire ; la plèvre qui la recouvre est sillonnée de nombreux et fins vaisseaux. Tout autour, le sinus costo-diaphragmatique plus profond dans sa partie postérieure, forme un véritable fossé entre la coupole et la paroi thoracique. Le fond de ce cul-de-sac est souvent, d'ailleurs, émoussé par de fines adhérences filiformes costo-diaphragmatiques qui l'empêchent de s'ouvrir. Ces mouvements d'inspiration et d'expiration qui ouvrent et ferment alternativement le cul-de-sac font subir au diaphragme des mouvements de va-et-vient qui le font jouer comme un « piston dans son cylindre » (COVA).

Ainsi se présentent à l'œil les parois de la cavité dans laquelle se meut le poumon animé de mouvements d'ex-

pansion et d'affaissement suivant l'inspiration ou l'expiration. Ces mouvements sont plus ou moins amples et varient avec le degré de collapsus. En cas de pneumothorax bilatéral, le docteur COULAUD signale que ces mouvements ont une ampleur particulière dont la constatation lui permettrait de faire le diagnostic, même sans avoir vu le malade à l'écran avant l'intervention. Cette ampleur ne serait d'ailleurs pas sans danger, « ampleur telle qu'il peut en résulter un danger très sérieux, la bride touchée par le cautère pouvant se déchirer sous la traction des côtes » (COULAUD).

Si le collapsus est un peu poussé et ceci surtout à gauche, le poumon est soulevé de façon rythmique par les battements cardiaques.

Sous la plèvre mince et transparente, le poumon apparaît, rouge saumon ou rose, les parties bien collabées ayant une teinte plus pâle que les régions où le collapsus est moins poussé. Un fin lacis vasculaire court à sa surface et la lobulation normale transparait sous le feuillet pleural ; l'éclairage de la lampe lui donne parfois un aspect mamelonné, mais le plus souvent la surface est lisse, légèrement humide.

Un état anormal du parenchyme pulmonaire est rapporté par SATTLER dans une curieuse observation. Elle permet de prendre sur le vif, le phénomène de la congestion pulmonaire prémenstruelle. Traitée par un pneumothorax compliqué d'adhérences, une de ses malades faisait des hémoptysies à répétition ; la section de brides d'urgence se justifiait. La pleuroscopie ne montra pas l'aspect habituel du poumon. Il était hypervascularisé, rouge vif. Quelques heures après, les règles apparaissaient. La section des adhérences qui n'est pas pratiquée ce jour-là est reportée à une semaine et la pleuroscopie montre un poumon qui a

repris sa couleur habituelle. La section peut alors être pratiquée sans risques. Cette constatation permet de se rendre compte de l'influence des facteurs généraux sur les lésions et peut expliquer les poussées évolutives tuberculeuses au moment des règles par une dilatation vasculaire intense qui demande au poumon un effort supplémentaire.

Lorsque l'on a terminé l'exploration de la surface pulmonaire, il faut toujours rechercher les scissures. Elles sillonnent la surface pulmonaire sous la forme d'un fin trait plus sombre. Dans la cavité thoracique normale, les scissures sont libres et les lobes peuvent et doivent effectuer l'un sur l'autre des mouvements de glissement. A droite, on voit nettement les trois lobes ; cependant, le lobe moyen est quelquefois difficile à repérer. Quelquefois, on peut constater l'existence d'un lobe azygos, plus rarement d'un lobe cardiaque.

Lorsqu'il existe une véritable dissociation lobaire, les lèvres de la scissure sont écartées, elles baillent et laissent voir « jusqu'au hile et jusqu'aux veines du pédicule pulmonaire où elles apparaissent en gros cordons courts et bleu noirâtre ».

INCIDENTS DE LA PLEUROSCOPIE ET DE LA CAUSTIE.

De l'étude de la cavité thoracique, nous pouvons déduire quelques incidents ou accidents qui peuvent se produire lors d'une section de brides.

Ce peuvent être : des accidents vasculaires : EIZAGUIÈRE, DAHLSTEDT, GULLBRING, MAURER, TOUSSAINT ont signalé des cautérisations, par erreur, de la sous-clavière. Ces accidents toujours mortels sont rares, et plus souvent ce sont des vaisseaux de moindre importance, mammaires internes

ou intercostaux qui peuvent donner des hémorragies abondantes mais jamais mortelles.

Des accidents nerveux : au cours d'une libération d'adhérences, SAUGMAN, puis LOWYS, DOUADY et KANONY provoquent une paralysie du phrénique gauche et du récurrent. Après une période d'aphonie complète, le malade conserve définitivement une voix bitonale. De même, une désinsertion dans la paroi peut atteindre le nerf intercostal; le malade ressent alors des douleurs irradiées, qui donnent la sensation de forte décharge électrique se propageant dans tout le bras, ou sensation de fourmillement avec hyperesthésie.

La lésion du sympathique, lorsque l'on doit faire une désinsertion dans la gouttière latéro-vertébrale, peut se produire : un cas est décrit par ZIMMERMAN : après la cautérisation d'une membrane cartonnée située près de la veine azygos dans la région paravertébrale droite, le malade se plaint dans les jours suivants d'une diminution de la vision de l'œil droit et présenta le syndrome de Claude Bernard-Horner.

Nous avons vu plus haut que le chauffage du ganglion stellaire lorsque l'on pratique une section près de la sous-clavière ou de la fossette sus-rétro-pleurale, pouvait déterminer du myosis de la pupille du même côté.

Bref, il n'est pas de nerfs ou même de vaisseaux qui n'aient été lésés par voie endo-thoracique, mais heureusement ces accidents sont rares et en général sans suites.

Ce court aperçu n'a pas l'intention de se poser en étude des accidents survenant au cours des causties, mais seulement de montrer que, d'après l'étude anatomique et pleuroscopique de la cavité thoracique, de petits incidents vasculaires ou nerveux peuvent se produire avec facilité.

PREMIERE PARTIE

LA PLEUROSCOPIE EXPLORATRICE
DANS LA TUBERCULOSE FIBRO-CASÉEUSE
COMMUNE RECONNUE ET DIAGNOSTIQUÉE

Les plèvres pleurétiques en pleuroscopie

Autant il est facile de se repérer dans une cavité de pneumothorax qui n'a jamais subi d'épanchement, dans laquelle les images vues au pleuroscope sont si colorées et si vivantes, autant il devient difficile de s'orienter dans un pneumothorax ancien qui a subi de multiples remaniements consécutifs à des épanchements purulents ou même séro-fibrineux.

LES PLEURESIES PURULENTES.

Nous présentons toute de suite l'aspect de la cavité thoracique modifiée au maximum pour mieux faire ressortir la différence entre la cavité thoracique normale que nous venons d'étudier et cette cavité pleurale que les épanchements ont rendue méconnaissable.

L'aspect de cette cavité est uniforme, monomorphe, blanchâtre ou grisâtre. Les espaces intercostaux, les côtes, le poumon, les scissures, les gros vaisseaux ont disparu sous une carapace fibrineuse. Si celle-ci est récente, peu épaisse, on soupçonne le poumon par les mouvements de soulèvement et d'affaissement inspiratoire et expiratoire, mais souvent il y a une immobilité totale, le poumon semble ne plus respirer. Sans transition, sans relief, il y a passage de la plèvre pariétale à la plèvre viscérale. Les angles de symphyse, les culs-de-sac, les angles de passage d'une plèvre à l'autre ont été nivelés, comblés par des dépôts fibrineux, d'où le danger de manier le cautère sur de telles parois. De-ci, de-là, des plaques fibrineuses,

des incrustations calcaires affectant la forme classique en « os de seiche », des formations cartilagineuses, osseuses même, rompent cette trop grande monotonie.

Quelques adhérences peuvent traverser cette cavité. Elles sont rarement fines, mais plutôt « sorte de crayon », « de cylindre » ou de « cône figé dans sa forme » (DOUADY). Ces adhérences paraissent d'ailleurs plus grosses qu'elles ne sont en réalité. Elles sont en effet chargées de fibrine et il suffit de les gratter avec l'anse du cautère pour en détacher des lambeaux fibrineux. Avant de reculer devant l'épaisseur de telles adhérences, sur lesquelles le cautère au rouge colle sans couper, nous devons nous assurer de leur grosseur véritable.

D'ailleurs, sous ce blindage, le poumon malade pourrait-il bénéficier d'une libération d'adhérences ? Il semble bien qu'il doive rester immobile dans sa forme et le pronostic d'efficacité sera par conséquent très réservé. Les déceptions qui peuvent suivre le plus grand nombre de ces interventions ne doit pas nous affecter outre mesure et nous retiendrons que dans certains cas, cependant, « quand il s'agit de certaines adhérences tendues au point de rendre un son aigu lorsqu'on les gratte avec le cautère, la section peut amener une détente. D'autre part, on voit parfois en quelques mois la situation s'améliorer et, bien que le moignon reste rigide, la cavité s'efface avec le temps. C'est pourquoi nous pensons que malgré son peu d'intérêt immédiat, il convient de pratiquer la section. » (DOUADY.)

Si cette transformation pleurale est le fait d'un liquide purulent dont il reste une certaine quantité dans le cul-de-sac, ce liquide nous apparaîtra épais, crémeux, jaunâtre et peu mobile.

Quand on a vu cet aspect grisâtre, monomorphe et monotone, et que l'on a une impression de rigidité des parois, deux déductions importantes sont permises. L'une que nous avons vue plus haut sur le résultat très aléatoire d'une section de brides pratiquée dans ces conditions ; l'autre facile à déduire aussi : « si devant la persistance d'une cavité, il est décidé de recourir à la création d'une irritation pleurale par injection d'huile goménolée ou de sels d'or, il ne faudra pas espérer voir la plèvre réagir : sous sa carapace, elle reste hors d'atteinte du corps injecté ».

LES PLEURESIES SERO-FIBRINEUSES.

Entre une plèvre normale et une plèvre si profondément remaniée qui a, si nous osons le dire, presque « cessé de vivre », il existe des étapes, des aspects de transition. Nous décrirons successivement l'aspect de la plèvre dans les jours qui précèdent l'apparition du liquide. La plèvre, après arrêt de la poussée liquidienne, puis plus tard après la résorption du liquide.

AVANT L'APPARITION DU LIQUIDE.

Une pleuroscopie pratiquée dans les jours qui précèdent l'apparition du liquide sera extrêmement rare ; il faudrait avoir la main forcée, ou une absence presque totale de signes fonctionnels ou généraux qui aurait empêché de la prévoir.

Quoi qu'il en soit, si une telle pleuroscopie est pratiquée, la plèvre nous apparaît rouge vif, œdémateuse, hyperémiee. Tous les vaisseaux pleuraux sont nettement visibles, sinueux, gorgés de sang. Toutes les manœuvres intrapleurales du pleuroscope sont douloureuses ; au bout de quelques minutes, le malade est fatigué et DOUADY con-

seille une prudente retraite si on ne veut pas donner un coup de fouet à la pleurésie.

APRÈS ARRÊT DE LA POUSSÉE LIQUIDIENNE.

La poussée liquidienne est terminée et la localisation des lésions pousse à l'intervention. L'aspect pleural est alors modifié. La plèvre est encore rouge et hyperémique, mais on ne trouve plus de vaisseaux turgescents nettement visibles. La coloration est plus uniforme, rosâtre ou rouge saumon. La plèvre est moins brillante, moins transparente, parfois déjà revêtue d'une pellicule ou d'un léger voile. Ainsi se trouve atténué le contraste des bandes nacrées des côtes et des bandes rouges musculaires et fibrillaires des espaces intercostaux. La plèvre viscérale paraît moins changée. L'ensemble de la cavité s'illumine moins bien, comme si l'éclairage était mauvais ou trop faible.

Dans le fond du cul-de-sac, le liquide apparaît jaune verdâtre, toujours plus foncé qu'en réalité, puisque la ponction le ramène citrin clair ; il est très mobile et surmonté de fines bulles.

APRÈS RÉSORPTION DU LIQUIDE.

La pleuroscopie est faite assez loin de la stabilisation du liquide, de sa régression ou de son évacuation. Les traces que laisse l'inflammation sont faciles à constater ; ce n'est plus la même plèvre que nous avons sous les yeux. Elle est devenue dépolie, rugueuse ; son aspect brillant a disparu et sous un voile blanc assez dense se devinent seulement les côtes et les espaces intercostaux. Toute hyperémie a disparu.

Par places, se voient de nombreuses tachetures de teinte variable mais en général grisâtre, ou au contraire des dépôts fibrineux d'un blanc éclatant. Ces dépôts sont de

siège variable, au pied des adhérences, sur elles, ou en pleine surface parenchymateuse, sans aucune topographie régulière, peut-être se sont-ils accrochés là où existait une petite aspérité.

Les scissures le plus souvent se sont symphysées et la cinématique indépendante des lobes est devenue maintenant unique; autrement dit, toute constatation de glissement des lobes l'un sur l'autre ou de baillement a disparu. Dans le fond du cul-de-sac le liquide est moins mobile, plus filant, plus visqueux, plus sombre aussi mais toujours surmonté de fines bulles. Souvent il semble jouer entre un fouillis inextricable de fines adhérences fibrineuses, grises blanches, amorce d'une symphyse future et que le cautère à froid peut libérer. Si même cet épanchement a été très fibrineux, il a pu se produire des accolements et les plaques de fibrine peuvent être très nombreuses, blanchâtres ou neigeuses de forme parfois pyramidale et par vieillissement elles deviennent « analogues à des masses de stéarine ».

LES PLEURESIES LOCALISÉES.

A côté de ces pleurésies intéressant toute la cavité pleurale, il est possible de constater des plaques inflammatoires arrondies, ovales unique ou à plusieurs, à bords limités ou diffus dont la vision est complète dans le champ du pleuroscope ou au contraire le dépasse. Du bord de ces plaques partent comme les rayons d'une roue des vaisseaux dilatés qui peu à peu s'atténuent vers les tissus sains; entre eux une teinte rose rouge fait à la plaque centrale comme une auréole. Leur plus grande fréquence de localisation au pied des adhérences les a fait rendre responsables des pleurésies du pneumothorax. Les pleurésies étant en effet bien plus rares au cours d'une

tuberculose non traitée par pneumothorax, il faut admettre que le plus souvent elles sont provoquées ou tout au moins favorisées par le traitement lui-même.

Il était juste de s'attacher à la recherche de la cause de ces pleurésies du pneumothorax et la pleuroscopie devait pouvoir fournir des renseignements intéressants. C'est ainsi que MICHETTI a observé entre le premier et le onzième mois d'un pneumothorax :

16 fois des plèvres pariétales et viscérales normales;

15 fois une plèvre pariétale normale et une plèvre viscérale hyperémiée (1) ou recouverte d'une exsudation (4);

15 fois les deux plèvres hyperémiées;

6 fois une pleurésie aiguë étendue aux deux plèvres;

4 fois la plèvre viscérale fut normale tandis que la plèvre pariétale présentait des signes d'hyperémie ou des plaques de pleurésie. Il est intéressant aussi de relever la topographie des altérations pleurales. MICHETTI a observé que dans les interventions pratiquées avant le sixième mois du pneumothorax, les lésions pleurales restaient strictement localisées dans la zone adhérentielle. Très rares par contre les observations de lésions pleurales à distance des brides. Il nous paraît difficile alors de ne pas reconnaître la présence des adhérences comme un des facteurs prépondérants de l'irritation pleurale.

Voici d'ailleurs ce que nous dit MICHETTI dans l'interprétation pathogénique de ces pleurésies : « Le traumatisme exercé par les brides sur les séreuses pleurales est-il suffisant pour provoquer par lui-même une pleurésie ?...

« L'implantation pariétale d'une adhérence se fait généralement sur une séreuse saine. Or dans la grande majorité des cas où nous avons noté une altération de la plèvre pariétale, elle était localisée au niveau de l'insertion de la bride. Dans des cas spéciaux de symphyse où le

processus tuberculeux a pu gagner de proche en proche, ou par voie lymphatique, le tissu pleural ou sous-pleural, une pleurésie ainsi localisée pourrait être la conséquence directe d'une infection bacillaire. Mais en cas de brides longues et cordoniformes, il n'y a pas de raison pour que l'infection joue un rôle. Il ne s'agit donc ici que d'un effet mécanique, d'un traumatisme. La disparition convergente vers l'adhérence des vaisseaux sanguins est assez frappante.

« Pour la plèvre viscérale, l'action du traumatisme est plus difficile à démontrer, car si on peut admettre que le traumatisme joue un rôle ce n'est pas suffisant pour expliquer pourquoi la plèvre est plus fréquemment et plus fortement enflammée du côté de l'insertion viscérale que sur la paroi costale. Des lésions évolutives superficielles, même limitées, et plus encore lorsqu'elles sont étendues comme dans les cas de lobites, n'ont pas besoin de la présence de bride pour faire déclencher une pleurésie très rapidement. Mais si des foyers tuberculeux corticaux sont tiraillés par une adhérence, non seulement ils ne perdraient pas d'activité mais auraient tendance à s'étendre. Lorsque le processus infectieux pulmonaire aura gagné la surface du poumon, la plèvre ne tardera pas à y participer et cela d'autant plus facilement qu'elle même est en état de moindre résistance, traumatisée qu'elle est par la continuelle traction des brides. La pleurésie est dès lors potentiellement présente et ne demandera qu'à se manifester.

La pathogénèse des pleurésies du pneumothorax peut donc se rapporter à deux facteurs : l'infection tuberculeuse par extension du processus pulmonaire et le traumatisme exercé par l'adhérence.

Le traumatisme serait responsable des pleurésies dites idiopathiques.

De même pourquoi les pleurésies surviennent-elles dans la proportion de 80 % dans les six premiers mois ? Il semble bien que ce soit sous l'action du traumatisme exercé sur la plèvre et sur les lésions. L'aspect thoracoscopique montre en effet les altérations aiguës de la plèvre plus frappantes dans les premiers mois et au contraire des images de pachypleurite dans les anciens pneumothorax, cette pachypleurite opposant une barrière à l'infection tuberculeuse. »

A ces divers aspects nous avons donné la première place parce que fréquents, parce que riches de conséquences, parce qu'enfin point de départ de déduction pathogénique extrêmement intéressante. Pour être complet il nous faut citer d'autres états pathologiques de moindre intérêt, que le pleuroscopiste aura parfois mais bien rarement l'occasion de rencontrer. Les planches en couleur de l'Atlas de Cova illustrent ces différents aspects.

LES ASPECTS RARES DES PLEVRES PLEURETIQUES.

La pleurite ulcéreuse a été décrite par JACOBÆUS et HOLMBOE. Sur la plèvre viscérale se rencontrent des tumeurs d'un gris blanchâtre, formées par des infiltrats tuberculeux fréquemment ulcéreux en forme de cratère à bords anfractueux.

La pleurite caséuse qui apparaît sous forme de plaques caséuses de dimensions variables de teinte jaunâtre souvent recouvertes d'exsudat fibrineux et entourées de vaisseaux dilatés formant un contour hyperémique violacé. Ces plaques confluent, vont donner lieu à la pleurite caséuse généralisée avec épanchement certain plus ou moins abondant.

Les pleurites végétante et ulcéro-végétante qui présentent une surface irrégulière et végétante en même temps qu'elles secrètent un liquide sanieux.

La tuberculose miliaire de la plèvre : on aperçoit alors de nombreux petits nodules surélevés, blanchâtres ou jaunâtres, de la grosseur d'un grain de mil, qui contiennent parfois un peu de liquide. Ils sont régulièrement disséminés sur toute la surface pleurale et entourés d'un halo hyperémique rouge vif.

La pleurite sèche : l'endoscopie permet de rencontrer des foyers de pleurite en plaques et de nodules tuberculeux, blancs ou jaune pâle, entourés de vaisseaux hyperémiques.

Nous n'avons pas eu l'occasion de voir toutes ces dernières pleurites et les nombreux phthisiologues pratiquant des pleuroscopies depuis dix à quinze ans, dont certains ont dépassé plusieurs milliers, nous ont avoué ne pas les avoir toutes rencontrées. Il faut donc admettre que COVA a dû être obligé de bien choisir ses malades pour arriver à rassembler ces documents pleuraux.

PHLYCTÈNES DE SEROSITÉ SOUS-PLEURALES.

Après avoir vu la plèvre normale, la plèvre pathologique, nous réservons une place à ces phlyctènes de sérosité, ne sachant encore si c'est un état anormal mais non pathologique de la plèvre ou au contraire un signe d'irritation pleurale. Il semble cependant qu'il faille se rallier à cette dernière opinion. C'est un petit problème de pathologie pleurale que DORADY et LE SEAC'H se posaient il y a quelques années, et qui n'est pas encore résolu malgré le nombre assez important d'observations qui ont pu en être faites. Voici trois comptes rendus pleuroscopiques :

OBSERVATION 1 (*Douady*). — Pleuroscopie infructueuse pour tenter de couper les brides qu'on avait dû respecter lors d'un temps antérieur.

Plèvre hyperémiee, douleur intense déterminée par toute manœuvre intrapleurale. Nombreuses phlyctènes. Nous avertissons la famille de la possibilité d'une pleurésie, mais celle-ci ne s'est pas produite.

OBSERVATION 2 (*Douady*). — Plèvre pariétale rouge, hyperémiee; quatre bulles au contact de l'insertion d'une bride filiforme, l'une est même sur l'insertion pariétale de la bride; une cinquième engaine l'adhérence sur son tiers externe, lui donne un aspect en sablier. Cette bride est coupée sans difficulté entre deux phlyctènes. Suites opératoires normales.

OBSERVATION 3 (*A. Meyer*). — Après section d'un système adhérentiel apical, on aperçoit sur la paroi, au niveau de l'épine de l'omoplate quelques bulles translucides en forme de grappe de raisin (5 bulles juxtaposées). Quelques autres bulles sont fixées sur le médiastin postérieur.

En somme, ce sont des bulles phlycténoïdes siégeant en tout endroit de la plèvre pariétale, sans rapport aucun avec les points d'insufflation du pneumothorax, puisque l'on en a vu même sur le médiastin. Leurs dimensions sont variables mais jamais très grandes. Elles sont translucides et la piqûre avec une longue aiguille montée sur une seringue a permis à DOUADY de se rendre compte qu'elles étaient gonflées d'air, et qu'elles pouvaient à volonté être vidées ou insufflées suivant les mouvements de la seringue. Cependant HAUTEFEUILLE, en les crevant avec la pointe du cautère, a vu s'en échapper plusieurs fois une sérosité. COULAUD, lorsqu'il en rencontre sur le pied d'une adhérence lors d'une section, les crève avec la pointe du cautère et sectionne ensuite.

Le fait que le plus souvent elles coïncident avec une plèvre hyperémique les fait plutôt reconnaître comme un signe d'irritation pleurale; nous nous garderons cependant de déduire de leur présence à une pleurésie future. Ce petit problème reste encore en suspens.

Les adhérences pleurales

Considérant l'adhérence comme le résultat d'une réaction locale de la séreuse vis-à-vis d'une lésion pulmonaire corticale, on ne peut détacher leur étude de l'aspect pathologique de la cavité pleurale.

Il semble peut-être banal de revenir ici sur cette question des adhérences tant de fois décrites dans les nombreux articles parus sur les sections. Pourtant, peut-être nous en voudrait on de ne pas décrire ici tout ce que permet de constater le pleuroscope obligeant à rechercher ailleurs ce qui en fait trouve place dans notre travail si nous voulons être complet. Nous les décrirons donc mais de façon rapide.

L'exploration des adhérences, qu'elle constitue le premier temps essentiel d'une section ou qu'elle décide d'une simple pleuroscopie devra toujours être aussi complète que possible. Si elle est bien faite, en effet, elle peut décider de la continuation ou de l'abandon d'un pneumothorax; elle peut faire prévoir une réaction pleurale, repérer le point d'une future perforation.

Ce qui nous intéressera dans l'adhérence outre sa longueur et sa forme c'est surtout son contenu et son siège d'implantation tant pariétal que pulmonaire.

Qu'est-ce au juste qu'une adhérence ? Ce nous semble être un pont jeté de la paroi thoracique à la plèvre viscérale et qui maintient à une distance variable le poumon de la paroi, tire sur lui et gêne son collapsus. Ce pont peut être plus ou moins long, plus ou moins épais, plus

ou moins étendu, plus ou moins solide ou consistant, plein ou tunnellisé.

La forme des adhérences nous permet de les classer en deux grands groupes : celui des adhérences cylindro-coniques et celui des adhérences vélo-membraneuses.

Les adhérences filiformes, souvent longues, et qui d'après COVA seraient dues à une pleurite en plaque circonscrite, les adhérences cordoniformes, plus larges et plus résistantes, les piliers souvent quadrangulaires, font partie du premier groupe.

A celles-ci s'opposent les adhérences vélo-membraneuses. Ce sont des voiles larges, insérés d'une part sur le moignon, d'autre part à la paroi et qui possèdent deux bords libres. Ils sont souvent cellulieux et de faible épaisseur. Un de leurs aspects assez curieux nous a été décrit par LETULLE : ils seraient parfois le siège d'une perte de substance, de « trous d'usure », ce qui à l'examen radiologique donne un aspect de fausses cavités.

La faux qui se distingue du voile par le fait qu'elle n'a qu'un bord libre peut être considérée comme le renforcement d'une symphyse ou d'un voile.

Il est classique de signaler leur insertion possible en pied d'escargot, leur forme en nid d'hirondelle. De cette dernière forme voici l'explication que donne COVA : « Sur une plaque de pleurite circonscrite on reconnaîtrait des tubercules blanchâtres contenant un liquide citrin transparent. Si le liquide s'échappe, le sac résiduel formerait les adhérences en nid d'hirondelles. »

Les voiles et les faux s'étendent sur une longueur variable mais pouvant atteindre 10 à 15 centimètres.

L'insertion des adhérences sur la paroi thoracique et sur le moignon pulmonaire, si importante pour le section-

neur, a permis à MAURER de les classer en quatre types différents que nous rapportons ici.

Le premier groupe concerne les adhérences rigoureusement cylindriques, non élargies à leur base d'implantation. Elles sont considérées comme de formation récente et susceptibles d'une élongation notable.

Le second renferme les brides cylindriques à insertion pariétale élargie soit triangulaire, plus souvent quadrangulaire, parfois en patte d'oie. Ce sont les brides pyramidales à base pariétale élargie de DOUADY.

Le troisième comprend les adhérences à implantation pulmonaire conique : ce sont des adhérences anciennes, étirées, aspirant dans leur base du tissu pulmonaire. C'est à leur pied qu'il faudra chercher le pertuis d'une perforation.

Le quatrième groupe les adhérences dites en sablier parce qu'elles sont élargies à leurs deux pôles. Elles sont souvent anciennes et étirées au maximum.

Après leur forme, leur mode d'implantation, il est important de considérer leur aspect et leur consistance.

Au début de leur formation elles sont presque uniquement constituées de fibrine. Elles sont souples et ont une coloration blanche, brillante, une surface régulière; elles collent au cautère.

Avec le temps l'adhérence s'organise, elle se vascularise. Elles sont alors de couleur rosâtre ou rougeâtre. Des vaisseaux courent à leur surface, ce sont des veines semées parfois de dilatations variqueuses; ce peuvent être aussi des artères dont le calibre, petit en général, peut cependant arriver à un calibre invraisemblable, « grosseur d'une radiale » nous dit PERMIN dans une de ses observations. Signalons à cette occasion le rôle de suppléance vasculaire que jouent ces vaisseaux pour un parenchyme

malade, mal irrigué par les artères pulmonaires. Pour AMEUILLE certaines de ces brides ne sauraient pas être impunément coupées ; après une section on pourrait assister à la nécrose d'une zone pulmonaire qu'elles irriguaient.

A un stade de plus, les adhérences apparaissent grisâtres ou d'un blanc mat ; elles ont un aspect lardacé ; le cautère, en les grattant, détache des fragments de fibrine, tandis qu'au centre subsiste le cordon fibreux, scléreux, dur à sectionner :

Le pied parenchymateux de ces brides peut participer au processus de fibrose et si un nodule tuberculeux se tient à ce niveau, il peut être pris dans ce processus. Ce sont ces pieds de brides, lorsqu'elles ne sont pas sectionnées, que VÉRAN accuse des récidives tuberculeuses après abandon du pneumothorax.

Le docteur COULAUD nous a signalé un aspect non encore décrit : brides gélatineuses d'aspect et de consistance, bouillant sous le cautère pendant la section et cependant très solides.

Nous avons observé avec le docteur NICO un autre aspect que LETULLE avait déjà signalé : c'est un aspect bulleux de l'adhérence qui apparaît insufflée en vessie natatoire et à feuillet transparent ; percé, le feuillet s'est affaissé et le cautère s'est trouvé en présence d'une adhérence de consistance normale.

L'étude du contenu des adhérences pleurales est importante aussi pour la section. M. RIST s'y était particulièrement attaché. Souvent on voit le parenchyme de couleur bleue qui monte dans l'adhérence mais aussi parfois des zones claires sous forme de fins tracés témoignent que l'adhérence est habitée ; on dit qu'elle est tunnelisée. Si la

section est pratiquée il n'y a que rarement des accidents; l'hémostase est facile.

Quelquefois on est surpris à la section de voir sortir en « chou-fleur » une masse caséeuse. Il faut alors arrêter momentanément la section et brûler patiemment tout ce qui est sorti si l'on veut éviter une pleurésie purulente. Dans ces cas un fragment aberrant de caverne s'est engagé dans la base d'implantation.

« Il est inutile d'insister sur l'extrême importance pratique de ces faits. Ils montrent le danger des sections opérées trop près du moignon pulmonaire. Ils expliquent que la tension exercée par les adhérences pleurales sur une lésion pulmonaire fasse obstacle à la guérison et favorise même parfois une ouverture dans la cavité pleurale. » (DOUADY.)

Il nous reste à étudier maintenant la topographie des adhérences. Cette topographie ne se décrit pas, elle s'explique, elle se comprend. Nous avons vu que nous considérons une adhérence comme une réaction de la séreuse vis-à-vis d'une lésion corticale. Partant de ce principe nous ne serons pas étonné de trouver les adhérences là où la lésion tuberculeuse se trouve près de la corticalité pleurale. Or si on considère le lobe supérieur, on voit que c'est sur lui qu'avec la plus grande fréquence l'aspect pathologique est découvert, et ceci comme nous le verrons plus loin pour des raisons anatomo-physiologiques. Ces adhérences sont faites en général de brides courtes et épaisses soutenant une ou plusieurs cavernes. Leur pied d'insertion pulmonaire est rarement l'apex même (siège de prédilection de ces vieilles lésions fibreuses abortives ou des pneumonies ardoisées de LETULLE), mais plus souvent c'est la région sous-claviculaire au niveau de la deuxième côte. Leur pied d'insertion thoracique se situe

le plus souvent dans la portion haute et postérieure de la paroi.

Dans la région moyenne du poumon où déjà le parenchyme est plus épais, les brides sont filiformes et longues, traversant tout le thorax. Cependant, dans cette région les cavernes du lobe inférieur, situées très en arrière, donnent une réaction pleurale importante et rapide. Ce ne sont plus à des brides mais à des membranes étendues que l'on se heurte, ces membranes conduisant en général à une symphyse.

En avant on observe souvent des voiles celluloux peu épais mais très étendus.

Les adhérences interlobaires que l'on voit dans l'entre-baillement des scissures sont tantôt filiformes, tantôt larges et massives.

Enfin les adhérences diaphragmatiques dont on s'occupe assez peu sont en règle générale épaisses, nacrées et nombreuses.

Ainsi nous avons terminé cette courte étude des brides, si importantes à connaître pour le sectionneur. En réalité la description ne vaut rien, ce qu'il faut c'est voir soi-même dans le pleuroscope. C'est le seul moyen qui soit de nous familiariser avec elles; de reconnaître les brides qu'il faut sectionner et celles qui doivent être respectées. Etre audacieux dans la section, oui, mais ne jamais aller à l'aveuglette, telle doit être la règle du sectionneur qui connaît tout le bénéfice que le pneumothorax retirera de son intervention.

Le parenchyme pulmonaire pathologique

Du parenchyme pathologique que peut-on prétendre en connaître par la pleuroscopie ? Le parenchyme comprend toute la masse pulmonaire et le pleuroscope ne permet d'en explorer qu'une infime partie : une surface.

Voyons ce que peut représenter ce terme de parenchyme pathologique pour le phthisiologue qui va se livrer à l'endoscopie pleurale. Certes, nous allons représenter par des mots, des images colorées et vivantes, c'est dire déjà combien la description sera loin de la vision. Ici encore nous devons regretter de ne pouvoir placer des planches en couleurs qui seraient mieux que toute description.

Par parenchyme pathologique nous entendons cet état d'être et de se comporter différemment d'un parenchyme sain, et cet aspect qui peut le déformer, le rendre méconnaissable.

Cet état d'être nous permettra d'envisager deux points : le changement produit dans la cinématique pulmonaire du fait pour le parenchyme d'être pathologique et l'aspect que ce parenchyme présente sous le feuillet pleural.

La cinématique est faussée, disons-nous : en effet le poumon normal est animé des mouvements d'expansion et de rétraction, il semble se déplier tel une balle mousse qui reprend son expansion à mesure que la pression exercée sur elle se relâche. Le parenchyme pathologique est devenu passif; il ne vit plus alors que le parenchyme environnant continue sa fonction d'hématose : il est soustrait à la vie qui continue autour de lui.

Il est encore animé de mouvements, mais il les subit; ce sont des mouvements transmis soit par un lobe sous-jacent soit par le parenchyme environnant, soit même par les battements cardiaques. Ceci d'ailleurs peut être vérifié par la radioscopie qui permettra de voir un moignon toujours de volume égal à lui-même, opaque le plus souvent alors qu'un lobe sous ou susjacent effectue son ampliation. Ainsi chaque territoire pulmonaire acquiert une ventilation proportionnée à sa souplesse. Les zones malades prennent une position de repos ou d'immobilisation plus ou moins complète alors que les zones saines conservent une extension complète ou même augmentée.

Un état particulier, l'atélectasie, permet d'observer de façon parfaite cette différence. Nulle part ailleurs mieux qu'ici cette petite étude trouverait sa place. En effet nous avons ici une absence totale de cinématique propre et un aspect particulier que nous ne considérons pas à proprement parler comme pathologique mais comme anormal souvent d'un tissu sain périlésionnel.

CONDENSATION RETRACTILES ET ATELECTASIE.

OBS. 4. — « M. M... — Surmontant le lobe sain rose pâle, animé de mouvements d'extension et d'affaissement et reposant sur lui, le moignon du lobe supérieur rétracté, atelectasié, gris bleuté, gris ardoisé, donne une impression de pesanteur. Il est immobile par lui-même, aucun mouvement propre ne l'anime. Il monte et descend dans la cavité pleurale et suit les mouvements du lobe inférieur. Il est animé de battements réguliers que le cœur lui transmet. Sur sa surface à reflets satinés aucun tubercule n'est visible, la scissure est libre et les deux lobes glissent l'un sur l'autre dans leurs déplacements. »

OBS. 5. — « M. Sur. — Le parenchyme est rose gris, irrégulier, peu brillant. Au voisinage des brides et montant même sur le pied de celles-ci, de nombreux tubercules sont visibles. Au cours de l'intervention, après libération des adhérences, le parenchyme change de couleur en même temps qu'il se rétracte. Il devient

olivâtre, brunâtre, puis de plus en plus sombre bleu ardoise. Après l'intervention à la radioscopie, le moignon rétracté est réduit au volume d'un poing, il y a chute complète et bascule, il est opaque et de façon homogène. » (A. Meyer).

Tels sont deux aspects entre bien d'autres que nous avons relevés parce que vraiment typiques. Ils intéressent tout un lobe mais parfois le phénomène peut être plus localisé, tel dans une observation de M. AMEUILLE.

Obs. 6. — « Toute la partie inférieure et externe du poumon est d'une couleur rose pâle. Le sommet et la partie antérieure d'une teinte très foncée bleu ardoisé. La séparation des deux teintes se fait en plein lobe supérieur au-dessus de la scissure et par une ligne dentelée. » M. Ameuille ajoute : « Nous notons que cet aspect est parcellaire alors que l'opacité radiologique était totale. »

Obs. 7. — Dans celle-ci Jacobæus fait la preuve de la nature atélectasique d'une opacité par la pleuroscopie qui met en évidence « la dépression du parenchyme, caractéristique de l'atélectasie lorsqu'il s'agit d'un processus localisé ».

Nous avons relevé ces quatre comptes rendus pleuroscopiques parce qu'ils rendent bien ce que le pleuroscope permet d'observer dans ces cas d'opacités radiologiques, de condensations rétractiles ou soi-disant « atélectasies ». C'est l'aspect que le docteur HINAULT signalait ainsi : « Le poumon dit atélectasié apparaît en bleu ardoisé sous le pleuroscope; cette couleur ne fait jamais défaut et tranche nettement avec le reste du poumon généralement rose pâle. La séparation des deux teintes est nette mais souvent irrégulière, dentelée, elle se fait aussi bien en plein lobe que le long d'une scissure; on observe parfois des îlots de tissu bleu ardoisé au milieu de parenchyme rose, à la manière de truffes dans une tranche de pâté. Ce tissu n'est pas souple, élastique, il est résistant à la palpation et paraît légèrement rétracté à la surface du poumon. J'ai

pu constater enfin à diverses reprises que cet aspect peut être parcellaire dans des cas d'opacité radiologique totale. »

Allons-nous donc parler pour ces opacités radiologiques d'atélectasie ou de condensation rétractile, voici une question épineuse, un terrain brûlant sur lequel l'accord n'est pas fait. P. GALY et H. LACAZE ont d'ailleurs montré toute la difficulté de l'interprétation des ombres radiologiques, des rapports de l'atélectasie et de l'épithuberculose, de l'atélectasie et des condensations rétractiles. Ce doute ou discussion sur le terme est d'ailleurs exprimé ainsi par GILBERT : « Traduire ombre périlésionnelle par atélectasie périlésionnelle, voici une interprétation bien commode et qui expliquerait l'apparition et la régression parfois si rapide de certaines images radiologiques. Mais il reste à en donner la preuve et malheureusement nous n'avons que rarement le secours de la vérification anatomique. »

Il est intéressant de placer à côté de cette dernière phrase les résultats d'une vérification anatomique faite par le docteur HINAULT : chez une de ses malades la pleuroscopie avait révélé un aspect bleu ardoise du tissu pulmonaire ressemblant macroscopiquement à de l'atélectasie marginale de Jacobæus ! Or, quelque temps après, l'autopsie permit de montrer qu'il ne s'agissait pas d'atélectasie après examen histologique. Chez une autre malade au contraire où il n'y avait pas d'opacité radiologique ou d'image pleuroscopique bleu ardoise, un fragment d'un tissu péricavitaire prélevé par autopsie montre à l'examen histologique des alvéoles aplaties et un épithélium cubique envahi par la sclérose, donc un tissu atélectasique. Ces deux cas mettent bien en évidence la difficulté où l'on se trouve actuellement d'apprécier le

rapport qui existe entre la vue pleuroscopique et la lésion anatomique.

Atélectasie, condensation rétractile, rétraction périlésionnelle, autant de termes encore dont on voit se servir pour exprimer un collapsus électif d'emblée. CHADOURNE nous en donne une définition. « Le collapsus électif d'emblée se définit par le comportement différent du lobe malade et du ou des lobes sains : le premier se collabant d'une façon massive, les seconds gardant un développement relativement considérable, d'où différence volumétrique très nette. Le volume du lobe sain est à peu près conservé tandis que celui du lobe malade est considérablement réduit. Cette différence dans le degré de la réaction des lobes sains et malades se produit dans les cas où la lésion n'occupe dans le lobe malade qu'une place très restreinte avec conservation d'une intégrité totale du tissu sain périlésionnel.

L'électivité est le plus souvent un phénomène lobaire alors que la lésion peut n'être que très parcellaire. »

Ainsi il serait peut-être possible de faire en pleuroscopie la comparaison entre l'opacité radiologique, l'étendue bleu ardoise vue en pleuroscopie et l'importance des lésions. Nous avons vu qu'une opacité radiologique assez étendue pouvait parfois se traduire sur la surface pulmonaire par un aspect très parcellaire ; donc là il ne semble pas y avoir concordance, du moins dans tous les cas. Mais peut-être dans une opacité radiologique pourrait-on reconnaître par pleuroscopie l'importance et l'étendue des lésions et la part qui revient à la rétraction du tissu sain, tout au moins en partie. Nous disons en partie car une lésion centrale d'un lobe peut très bien ne pas se manifester à la surface pulmonaire par un signe pathologique. Donc notre exploration ne vaudra que pour des

lésions superficielles corticales ou immédiatement sous-jacentes. C'est ainsi que nous pourrions voir autour d'une zone nettement pathologique parsemée de tubercules caséeux une zone gris bleuté plus ou moins étendue « atelectasiée » mais d'aspect sain; peut-être aura-t-on ainsi une idée du rapport entre la lésion et l'opacité radiologique.

Enfin dans l'avenir peut-être pourrait-on éclaircir un peu plus le problème en faisant des pleuroscopies pour des atelectasies réelles par obstruction bronchique ou compression, et présentant tous les signes radiologiques et la très forte dépression pleurale au manomètre. Ces images d'atelectasie vraie confrontées avec les images pleuroscopiques d'opacités radiologiques se révéleront peut-être un peu différentes.

Actuellement, tout ce que nous pouvons dire, c'est ce que Jacobæus écrivait en 1932 : « La thoracoscopie montre nettement que ces opacités radiologiques correspondent à des zones bleuâtres dont la séparation avec le parenchyme sain est presque toujours très net. Cette zone est toujours plus rétractée que le parenchyme sain et le passage de l'un à l'autre se fait par une petite marche d'escalier. »

L'ANTHRACOSE.

OBS. 8. — « Lobe supérieur parsemé de taches d'anthracose petites et régulièrement disposées. »

OBS. 9. — « Parenchyme anthracosique, taches disposées en peau de léopard ».

OBS. 10. — « Lobe supérieur rosé, fin réticulum anthracosique. »

OBS. 11. — « Parenchyme tacheté en peau de léopard sur le lobe supérieur. »

OBS. 12. — « Parenchyme nettement pathologique, bosselé, grisâtre anthracosique. »

OBS. 13. — Parenchyme rosé sur le lobe inférieur, plus foncé sur le lobe supérieur à surface tomenteuse, mamelonnée avec cicatrice scléreuse sur le versant antérieur du sommet et marbrures anthracosiques.

OBS. 14. — « Lobe supérieur bleuté avec taches anthracosiques assez abondantes. »

OBS. 15. — « Poumon d'aspect rosé avec points d'anthracose. »

OBS. 16. — « Plèvre rosée transparente, parenchyme du lobe supérieur bleu, parsemé de taches anthracosiques. Lobe inférieur rosé avec petites taches d'anthracose donnant l'aspect en peau de léopard. »

Nous pourrions ainsi continuer à relever ces phrases insérées dans les comptes rendus opératoires. Elles ressemblent à peu près toutes à celles-ci.

Coloration anormale pour les uns, pathologique pour les autres, ainsi est regardée l'anthracose : violet noir sur rose, telle est la confrontation des couleurs que présentent ces dépôts anthracosiques. Les dessins les plus variés se trouvent réalisés : taches réparties sans ordre en « peau de léopard », plages assez étendues donnant à la surface pulmonaire une teinte bleu noir uniforme, piquetés noirs très fins, véritable tatouage ou surface marbrée de veines d'anthracose qui s'entrecroisent, disposition réticulée ou en mailles de filet, en réseau soulignant la périphérie des lobules, ce dernier aspect tout particulièrement saisissant, enfin disposition en bandes longitudinales parallèles aux côtes.

ARROS et LÆSCHKE, qui se sont attachés à rechercher la situation de ces dernières par rapport aux côtes, les situent au niveau des espaces intercostaux. « Cette si curieuse disposition serait due au massage lors de chaque mouvement respiratoire des segments juxta-costaux de la

plèvre contre les côtes, massage qui entraînerait une activation de la circulation lymphatique, donc un dépôt de poussières de charbon venant s'arrêter dans les segments pleuraux moins bien drainés par les lymphatiques, c'est-à-dire contigus aux espaces intercostaux. Ces bandes d'anthracose viendraient donc souligner le rôle posé par la circulation lymphatique dans la distribution des poussières. » (CANETTI.)

D'ailleurs, d'autres arguments peuvent prouver nettement le rôle des lymphatiques dans la distribution de l'anthracose, telle par exemple la disposition péri-lobulaire ou en mailles de filets que nous avons notée plus haut ; telle encore la plus grande abondance des dépôts anthracosiques dans la région juxta-scissurale et tout particulièrement de la grande scissure droite où ROUVIÈRE a montré que la circulation lymphatique était plus riche que nulle part ailleurs dans le poumon ; telle encore une observation que le docteur HAUTEFEUILLE nous a dit avoir fait plusieurs fois et que nous avons nous-même constatée : nous avons pu voir, en effet, siégeant sur la plèvre pariétale, au pied ou à quelque distance du point d'insertion d'une bride, de petits îlots piquetés d'anthracose. Ces derniers, d'ailleurs, avaient déjà été notés par LETULLE.

Le rôle des lymphatiques dans la disposition de ces particules noires semble donc indiscutable. Mais un autre problème plus captivant encore se trouve soulevé par une observation que le docteur COULAUD a bien voulu nous communiquer.

Obs. 17. — « Une plaque rouge marron, rouge brun, de teinte uniforme et de dimension assez large s'étale sur la surface parenchymateuse. Les bords bien limités en sont comme tracés au crayon et dessinent une carte de géographie. Parfois ces plaques

siègent en pleine zone parenchymateuse d'aspect pleuroscopique saine, parfois autour ou à distance le parenchyme présente des tubercules caséux, des plaques ecchymotiques. »

Voici un aspect plusieurs fois constaté par le docteur COULAUD, alors que l'on retrouvait dans l'histoire du sujet une hémoptysie récente. Ces plaques brunes seraient sans rapport avec les plaques ecchymotiques et posent un petit problème pathologique. Le docteur COULAUD rattache leur présence à l'hémoptysie, ce qui est permis par la concordance manifeste à chaque découverte de ces plaques. Leur résorption laisserait par oxydation un résidu ferrugineux d'oxyde noir, d'où apparition des particules anthracosiques, et voici le problème de l'origine de l'anthracose remis à l'ordre du jour.

On sait que le premier, JOUSSET s'appliqua à montrer que ces particules anthracosiques n'étaient pas du charbon, mais un résidu ferrugineux d'oxyde noir, que la résistance aux acides rend difficile à mettre en évidence, mais que cependant, « avec une bonne technique, la nature martiale de ce pigment ressort avec évidence. »

Ainsi, le docteur COULAUD se rattache en partie à l'opinion de JOUSSET. Nous disons en partie, car le docteur COULAUD ne nie pas la part que peuvent jouer parfois les particules de charbon dans la production de l'anthracose et en particulier son rôle dans les pneumokonioses des mineurs lui semble indéniable, ce que JOUSSET n'admet pas.

Pour appuyer une telle hypothèse, le docteur COULAUD fait appel à ses nombreuses expériences faites sur le lapin, aux travaux chimiques effectués par JOUSSET et repris par lui, enfin aux recherches anatomo-pathologiques. De ces dernières, il ressort nettement que l'anthracose prédomine avec élection dans la zone lésionnelle et

qu'elle est plus marquée chez les vieux bacillaires chroniques que chez les bacillaires à évolution plus récente.

Les hémoptysies seraient ainsi la cause ou le point de départ de la formation des particules anthracosiques. Par suite, le tuberculeux chronique ulcéro-fibreux avec hémoptysies fréquentes devra présenter à l'examen pleuroscopique ou anatomo-pathologique des plages ou veines anthracosiques plus fréquentes et plus étendues que chez le tuberculeux ulcéro-caséeux aux hémoptysies rares, ce qu'il est facile de vérifier par de nombreux examens.

Le docteur HAUTEFEUILLE se rattache à l'opinion du docteur COULAUD. Lui non plus ne veut pas reconnaître à l'anthracose une origine exogène. Pour justifier cette assertion, il passe en revue ses observations pleuroscopiques et remarque que la localisation de l'anthracose au niveau des lésions pulmonaires est indubitable et que l'anthracose est moins fréquente et moins abondante chez le sujet dont l'affection est récente que chez le vieux malade. De plus, le docteur HAUTEFEUILLE a eu l'occasion de faire de nombreuses pleuroscopies à des malades du Sanatorium des Cheminots, et par suite à de nombreux mécaniciens et chauffeurs de locomotive. Or, il n'a pas remarqué chez eux une plus grande fréquence ou abondance d'anthracose. Reconnaisant ainsi à l'anthracose une origine endogène, le docteur HAUTEFEUILLE ne la croit pas cependant spécifique à la tuberculose, mais contemporaine de toute maladie chronique du poumon.

Tel est l'avis des docteurs COULAUD et HAUTEFEUILLE, mais tel n'est pas celui de POLICARD qui, ces dernières années, a enrichi la question du résultat de ses nombreuses recherches expérimentales. A sa suite, de nombreux phtisiologues lient l'anthracose à la présence de

particules charbonneuses. La présence de ces particules ne désignerait qu'un état anormal, mais non pathologique du parenchyme pulmonaire. Les constatations pleuroscopiques elles-mêmes seraient en contradiction avec les observations précédentes. En effet, ils admettent que les plages anthracosiques s'observent aussi bien à la surface d'un parenchyme sain que pathologique et que la plus grande fréquence de localisation au sommet, au niveau des lésions, s'explique facilement par de simples notions physiologiques.

Pour POLICARD, seul le pigment ocre serait d'origine hématique et il se trouverait en abondance au niveau de ce que les anatomo-pathologistes appellent « l'induration brune du poumon ». Quant au pigment noir, il faut lui reconnaître une origine exogène charbonneuse. D'ailleurs, voici ce que nous dit POLICARD : « Ainsi, dans le poumon, le pigment ferrugineux d'origine hématique se présente avant tout sous forme de granulations ocres, mais il est possible, quoique encore non démontré, qu'une partie, minime du reste, puisse prendre le type de particules noires très fines, pseudo-mélaniques. Ces formations se rencontrent toujours au niveau de territoires riches en granulations ocres. La discussion ne peut s'adresser qu'aux particules noires rencontrées en ces points.

Quand, histologiquement, on observe des particules noires dans un poumon et si, au même point, il existe des granulations ocres, il est possible qu'il s'agisse là de pigment hématique ferrugineux. Si les particules noires se présentent seules, sans pigment ocre au voisinage immédiat, leur nature exogène et charbonneuse ne peut faire aucun doute. »

Ainsi, il faudrait remettre à l'étude cette remarque déjà ancienne de CHARCOT : « Toutes les maladies chroniques

du poumon appellent l'antracose », que l'observation géniale de Laennec avait déjà notée avant lui. « Le développement des tubercules et surtout la cicatrisation des excavations tuberculeuses donnent souvent lieu à une sécrétion de la matière noire pulmonaire. »

LA PNEUMONIE ARDOISÉE.

Atélectasie, anthracose pulmonaire, deux problèmes pathologiques auxquels la pleuroscopie peut nous mêler. Un troisième, non encore résolu, vient s'ajouter à eux : la pneumonie ardoisée. Cette question, étudiée avec un soin minutieux par CANETTI, il sera rarement permis de l'observer au pleuroscope, parce que d'abord elle affecte des personnes d'un certain âge et d'autre part qu'elle semble rentrer dans le cadre des tuberculoses abortives, deux cas où la collapsothérapie trouve des limites. CANETTI la définit ainsi : « La pneumonie ardoisée ne se confond avec rien d'autre. Elle siège à l'extrême sommet, souvent un peu en arrière, quelquefois un peu en avant ou nettement plus bas. C'est un placard circulaire ou ovalaire ayant en moyenne 1 à 3 cm. de diamètre, nettement en retrait sur le parenchyme avoisinant. Plus rarement, il s'agit d'une ou de plusieurs bandes transversales, volontiers frontales, quelquefois d'un ensemble de petits épaisissements lenticulaires, ressemblant à de grosses têtes d'épingles piquées dans la calotte de l'extrême apex. Sa couleur est tantôt blanc nacré ou jaune ivoire, tantôt d'un bleu pâle, irisé, prenant ici toutes les nuances grises de l'acier, tournant là aux tons gris violacés de l'ardoise ; rarement la couleur est franchement noire. »

Nous ne voulons pas nous étendre davantage sur la pneumonie ardoisée. Nous n'avons pas eu l'occasion d'en

observer, pas plus d'ailleurs que les pleuroscopistes à qui nous en avons parlé. Elle a cependant été notée quelquefois dans des comptes rendus pleuroscopiques. Peut-être à l'avenir y aurait-il intérêt à la rechercher mieux que nous le faisons jusqu'ici. Sachons seulement que son origine tuberculeuse ou non tuberculeuse est très discutée et que c'est par là qu'elle pourrait nous intéresser davantage.

*

**

Par ces trois courtes études, nous voyons que le champ de la pleuroscopie est très vaste et qu'il nous mêle à ces nombreux problèmes où il reste tant d'inconnues. En fait, on peut dire que tout aspect anormal et que le plus grand nombre de problèmes pathologiques et pathogéniques de la cavité thoracique peuvent intéresser la pleuroscopie. Peut-être, d'ailleurs, nous sommes-nous laissé entraîner un peu loin hors de notre sujet qui est plutôt de constater l'aspect du tissu pathologique.

L'ASPECT DU PARENCHYME PATHOLOGIQUE.

OBS. 18. — Parenchyme nettement pathologique, avec plaques rouges hyperémiques et conformation cérébroïde, à l'apex une cicatrice rétractile.

OBS. 19. — Parenchyme gris bleu avec surface irrégulière.

OBS. 20. — Parenchyme grisâtre sur la face postérieure du lobe supérieur. Surface tomenteuse et bosselée.

OBS. 21. — L'aspect du parenchyme est très pathologique, bosselé et plusieurs gros tubercules sont visibles dans le lobe supérieur et dans le lobe inférieur.

OBS. 22. — Parenchyme rosé sur le lobe inférieur, plus foncé sur le lobe supérieur à surface tomenteuse, mamelonnée, avec cicatrice scléreuse sur le versant antérieur du sommet.

OBS. 23. — Lobe supérieur de coloration gris bleuté, présentant à sa partie moyenne un bombement cavitaire amarré à la paroi

sur la ligne axillaire postérieure par un gros pilier quadrangulaire très court. A noter sur le bord externe de la cavité un tubercule sous-pleural blanchâtre de la taille d'une noisette.

Obs. 24. — Grandes taches blanches cernées de rouge sur le lobe supérieur dans la région cavitaire et à contours flous.

Obs. 25. — Lobe supérieur gros et lourd en sac de noix, bourré de tubercules énormes, état effroyable du moignon.

Obs. 26. — Lobe supérieur régulièrement globuleux arrondi au siège de la cavité. On y remarque une petite bande nacrée, grisâtre au niveau de l'apex.

Obs. 27. — A la partie moyenne au niveau de la scissure sur le lobe inférieur et tout à fait en arrière à 5 cm. du fond de la gouttière il existe un bombement probablement cavitaire.

Nous pourrions continuer ainsi une énumération indéfinie de comptes rendus pleuroscopiques. Voyons plutôt les caractères du parenchyme pathologique pris dans leur ensemble.

Rouge vif, hyperémique, bleuté, olivâtre, violacé, grisâtre, autant de teintes qui contrastent avec le rose pâle, rose saumoné du parenchyme sain sous faible collapsus, autant de teintes aussi qui caractérisent un parenchyme pathologique. Souvent, on ne distingue plus ce fin lacis vasculaire dont nous avons déjà parlé et la lobulation normale a disparu ; de si visible qu'elle était, elle s'est confondue et unifiée sous cette teinte pathologique.

La plèvre viscérale qui recouvre ces lésions parenchymateuses superficielles est généralement un peu épaissie, et les reflets lumineux à leur niveau sont moins brillants, plus ternes, et l'impression est même que la lampe du pleuroscope éclaire moins bien. En fait, il n'en est rien et dès que le champ du pleuroscope atteint une zone saine, la luminosité revient avec tout son éclat. On peut se demander s'il n'y a pas eu à leur niveau une pleurésie discrète qui a formé ces épaississements en général peu

épais et homogènes. Parfois, ce ne serait pas une pelli-
cule reposant sur la lésion, mais « des particules de fibrine
électivement déposées au niveau des lésions, en forme
de bâtonnets, de virgules ou de papules. Elles sont lui-
santes, jaunâtres, et surtout lorsqu'elles sont papuleuses,
évoquent fidèlement l'image « d'un bourbillon de furoncle
prêt à s'évacuer » (docteur. HAUTEFEUILLE). Cet épaisisse-
ment pleural électif nous semble être une réaction mer-
veilleuse de défense contre ces lésions corticales tuber-
culeuses. Il empêche certainement un bon nombre de
réactions pleurales liquidiennes importantes, soit séro-
fibrineuses, soit même purulentes, qui sans cela se produi-
raient par ouverture dans la cavité pleurale des foyers
caséux superficiels. Nous ne croyons pas non plus ici que
cette réaction pleurale élective soit spécifique à la tuber-
culose, mais secondaire à toute inflammation chronique
corticale du poumon.

La seule différence des couleurs, de teintes d'une même
couleur, suffit à révéler parfois des lésions superficielles
sans qu'aucune irrégularité de surface ne vienne en con-
firmer l'existence.

Ailleurs, ce peut être une plaque ecchymotique à bords
assez nets mais sinueux, en carte de géographie, plaques
qui tranchent par leur couleur vive, rouge sang, sur la
surface pulmonaire.

Une autre lésion, la caverne superficielle, peut se tra-
duire par une simple différence de teinte. La surface pul-
monaire passe insensiblement du rouge au rose à une
teinte grisâtre qui traduit une ischémie du parenchyme ;
c'est seulement une plage grise sans aucun bombement,
comme il est classique de le voir, et malgré cela le danger
de perforation reste malgré tout considérable.

A côté de ces lésions caractérisées uniquement par la couleur, bien plus nombreuses sont celles qui le sont à la fois par l'irrégularité de la surface et la coloration. Aspect tomenteux bosselé, gaufré, grumelleux, en sac de noix, bombé en calotte ; il n'est besoin que d'apercevoir ces caractères pour affirmer la présence de lésions superficielles. La surface ne se contente pas d'être irrégulière, elle est de plus colorée. On ne trouve plus une coloration rose, mais grise, jaunâtre, rouge, bleu ardoise ou noir d'anthracose. Le dôme, le sommet de la saillie est normalement gris, alors qu'autour, dans les dépressions, est accumulée l'anthracose, ces masses bosselées semblent vouloir éclore à la surface.

A propos de la constatation de ces irrégularités, de ces bosselures en sac de noix qui occupent une partie de la surface et qui semblent correspondre à des masses caséeuses sous-jacentes, nous pouvons envisager deux points.

Nous avons pensé que la création du pneumothorax jouait un rôle dans l'apparition de ces irrégularités. Il a permis, autour de ces masses caséeuses, la rétraction du parenchyme pulmonaire encore sain ou moins atteint, favorisant l'éclosion à la surface de ces masses plus denses noyées jusqu'alors dans un tissu qui se trouvait en tension élastique, mais ne pouvait faire jouer son potentiel rétractile. Des masses caséeuses superficielles, mais aussi des masses caséeuses profondes viendraient peu à peu, sous l'effet du collapsus prolongé, se rapprocher de la corticalité. A propos de l'exploration de la surface pulmonaire après pleurectomie, PELTIER nous dit : « On a l'impression, chez certains malades gravement atteints, que les lésions pulmonaires viennent peu à peu de la profondeur exploser à la surface de la plèvre, ou encore que

le poumon s'élimine par couches successives et qu'en avançant, on rencontre des lésions qui étaient autrefois très loin de la surface où rien ne les trahissait jusque-là. » Cette interprétation est-elle acceptable ou au contraire devons-nous croire à des phénomènes plus complexes ? Dans ce dernier cas, nous pourrions dire avec PELTIER : « Cette éclosion à la surface de la plèvre des cavernes et des lésions caséeuses sous-pleurales est un phénomène assez mystérieux. »

Un deuxième point que nous pouvons envisager est le fait que ces énormes lésions sous-corticales n'aient pas encore déterminé de réactions même séro-fibrineuses, alors qu'un simple petit tubercule peut provoquer une pleurésie, peut-être est-ce dû à une stase lymphatique presque absolue dans le moignon, gardons-nous cependant de donner une interprétation pathogénique. L'avenir de ces pneumothorax n'en reste pas moins bien mauvais et avec le temps nous verrons souvent apparaître un épanchement purulent.

Moins important que ces bosselures caséeuses, les nodules ou tubercules caséeux que la vision pleuroscopique décèle si souvent, nous donneraient aussi, pour beaucoup d'auteurs, un aperçu sur l'avenir de ces pneumothorax. Ils seraient cause, pour la plupart, des pleurésies secondaires aux sections de brides. Nous ne voulons pas dire par là que la section de brides est la cause directe de l'épanchement, mais que leur présence, plus le traumatisme de la section, seraient deux facteurs responsables de la réaction.

Ces nodules se présentent sous la forme de petits renflements de la taille d'un grain de mil à celle d'un pois. Ils sont de couleur jaunâtre ou blanchâtre et leur différenciation peut être parfois extrêmement difficile avec les

dépôts de fibrine circonscrits, donnant le même aspect de petite élevure. En théorie, ces dépôts fibrineux seraient plus blancs, plus brillants, plus nacrés, mais l'éclairage de la lampe modifie souvent les couleurs vers le jaune. Le siège de ces tubercules caséeux est très variable ; cependant ils se rencontrent avec la plus grande fréquence, soit au niveau d'une surface qui présente d'autres aspects pathologiques, soit plus souvent vers le pied des brides, certains directement sur leur pied ou même montant à l'assaut de celles-ci. Dans ce dernier cas, on comprend que leur constatation pose un sérieux point d'interrogation pour la section, pour ne pas dire une contre-indication.

Ces tubercules seraient parfois entourés ou, pour mieux dire, encapsulés dans une coque grisâtre très visible, ce qui, d'ailleurs, correspondrait bien à la constatation anatomopathologique d'Hippolyte MARTIN : que le nodule tuberculeux provoquerait autour de lui de l'artérite oblitérante de sorte que dans un périmètre de deux millimètres environ, il n'existerait plus de vaisseaux perméables.

L'évolution de ces tubercules peut se faire vers la plèvre et leur perforation engendrer un épanchement purulent. Il nous a été donné de voir plusieurs fois de ces tubercules jaunâtres sur le point de se perforer. A ce sujet, il nous paraît intéressant de rapporter deux observations où une pleuroscopie a été pratiquée juste avant l'apparition d'un épanchement purulent.

OBS. 28. — J. Arnaud : Mme Pic, 25 ans. — Pno gauche institué le 5 septembre 1932 pour une volumineuse cavité rétrocardiaque existant vraisemblablement depuis 4 ans. Bon collapsus mais efficacité médiocre. Phrénicectomie complémentaire le 8 novembre 32. Pno droit institué le 12 avril 33 pour une cavité sous-claviculaire apparue insidieusement fin février, dont l'évolution est aggravée par un accouchement normal le 7 mars. Efficacité

cité limitée par trois brides apicales et axillaires maintenant béante une cavité.

Pleuroscopie le 28 juin 33. Section très facile de trois cordes ayant chacune un demi cm. de diamètre et 2 à 3 cm. de long qui s'inscrivent en arrière du 2^e ou 4^e espace.

A plus de 2 cm. de la tranche de section du cordon inférieur, on constate l'existence d'un volumineux tubercule caséeux de forme circulaire de 1 cm. de diamètre environ, de coloration blanchâtre, soulevant la plèvre viscérale, qui paraît indemne, en une saillie de quelques cm. Ce tubercule paraît siéger en regard de la cavité (opinion fondée sur le repérage radiologique et pleuroscopique, et non sur l'aspect de la plèvre et du parenchyme l'un et l'autre normaux).

Pas d'épanchement dans le cul de sac.

Suites opératoires : pas de modification importante de la statique pulmonaire, mais légère augmentation de l'expectoration.

Élévation thermique d'abord modérée, puis franche à partir du 9^e jour avec apparition d'un peu de liquide louche. 15 jours après l'intervention signes dramatiques de perforation. Décompression droite et gauche. Evacuation pleurale suivie de petits lavages. Décès le 24 juillet.

Autopsie : 400 cc. de liquide purulent dans la cavité pleurale droite. Pas de perforation au niveau des trois brides sectionnées. Perforation du tubercule. L'orifice de 2 à 5 mm. communique par un canal de 3 à 4 mm. avec la caverne pulmonaire.

Obs. 29. — J. Arnaud : Mme L..., 26 ans. — Tuberculose pulmonaire bilatérale excavée paraissant avoir débuté en février 33. Pno gauche institué le 22 mars 33, complété par section de brides le 1^{er} janvier 33, efficace, électif.

Pno droit institué le 11 avril 33, cavité de 5 cm. de diamètre maintenue béante par une bride axillaire.

Pleuroscopie le 19 septembre 33. Section sans difficulté de la bride axillaire. A 1 cm. du pied de l'adhérence sectionnée, la plèvre est soulevée par un tubercule caséeux d'aspect en tous points identiques à celui de la première observation, mais légèrement plus petit.

Suites opératoires : Léger affaissement du lobe supérieur, pas de modification de l'expectoration, légère élévation thermique sans épanchement, ascension brusque à 39° le 7^e jour, puis 39°8 le jour suivant avec signes de perforation, apparition d'un épanchement purulent : vomique.

Evolution : La perforation reste ouverte pendant près d'un mois; des ponctions répétées suivies de lavages pleuraux ont rai-

son de la température qui se stabilise à 37°5. Mais après l'accident symphyse progressive des deux pneumothorax. Actuellement bon état général mais persistance d'une petite cavité apicale droite.

Sans doute dans cette dernière observation on ne peut faire la preuve que la perforation siégeait bien au niveau du tubercule. On est cependant en droit de le penser, de par l'aspect même du tubercule, du fait aussi que la section de la bride avait été particulièrement aisée et s'était effectuée loin de l'insertion parenchymateuse. »

Nous avons rapporté ici ces accidents de perforations puisqu'ils se rapportent aux tubercules que nous étudions. Nous verrons dans un autre chapitre les perforations au point de vue pleuroscopique et ce que nous pouvons attendre de la méthode pour le traitement.

Aspects tomenteux, bosselés, ridés ou gaufrés, tubercules : voici ce que nous avons vu jusqu'ici, et ce à quoi correspondent à peu près les lésions condensantes ou masses caséeuses. Il nous reste à parler en quelques mots de la caverne superficielle.

Plus haut, nous avons vu qu'une cavité même superficielle pouvait se traduire par une simple différence de teinte du parenchyme qui, de rose, devient gris insensiblement. Plus souvent, en fait, la cavité bombe dans le pneumothorax comme nous avons pu le noter dans les observations que nous avons citées. Elles bombent dans la cavité pleurale « comme une calotte », « comme une demi-orange », « comme une portion de sphère ». Arrondie lorsque le moignon est libre, elle est plus souvent allongée en ellipsoïde lorsque, suivant la règle, elle est tirée par une bride qui l'amarre à la paroi. Le plus souvent, cette surface est lisse grisâtre, avasculaire, avec de petits points d'anthracose.

Il est rare d'observer au pleuroscope des cavités soufflées. Ce soufflage se produit après la section. Si la curiosité nous poussait à une nouvelle intervention, nous ver-

rions probablement une surface globuleuse grise et rien de plus. Plus intéressant serait de reconnaître avant la section, les cavités qui vont se souffler. Il semble que cet accident se produit lorsqu'il y a libération totale jusqu'au hile du moignon pulmonaire du lobe supérieur. Cette libération entraîne par la suite une bascule du moignon. Si la cavité du lobe supérieur est maintenue à la paroi par un seul système adhérentiel, on est en droit de le libérer, mais lorsqu'il existe plusieurs systèmes maintenant le lobe supérieur à la paroi axillaire, au sommet, au médiastin, il y aurait avantage à ne pas vouloir tout sectionner en un seul temps. Respecter une adhérence apicale ou médiastinale permettrait d'éviter une bascule et il se produirait ainsi seulement un affaissement latéral. Plus tard, dans un second temps, la libération dans le sens vertical pourrait être effectuée. L'équilibre statique du moignon pulmonaire serait ainsi rompu de façon moins brutale.

Il nous semble, avec ce dernier chapitre, avoir fini de reconnaître les différents aspects pathologiques rencontrés au cours des investigations pleuroscopiques. Pouvons-nous chercher à en dégager des indications quelconques ? Doit-on négliger complètement ces aspects et trouver dans l'étude des brides, leur forme, leur disposition, leur contenu, le seul intérêt de la méthode ? Doit-on dire que la pleuroscopie n'est et ne peut être qu'un temps préparatoire à la caustic ? Ou au contraire faut-il rechercher avec soin les zones pathologiques sur la surface pulmonaire pour essayer d'en retirer des notions sur l'état du parenchyme sous-jacent ; sur le pronostic du pneumothorax ; sur le pronostic de la tuberculose ?

Les avis paraissent extrêmement partagés. Beaucoup pensent que seules les adhérences doivent nous intéresser, d'autres au contraire veulent chercher dans les dif-

férents aspects de nouvelles sources de recherches. Nous verrons dans la deuxième partie ce que nous pouvons espérer pour l'avenir.

PLEUROSCHOPIC ET LOCALISATION DES LÉSIONS.

Nous avons vu jusqu'ici quels étaient les aspects de ces lésions. Jetons maintenant un coup d'œil sur leur distribution à la surface du parenchyme.

Tout de suite, une chose nous frappe : la topographie des lésions coïncide avec celle des brides. Le siège apical, axillaire postérieur et externe des adhérences sera le siège aussi le plus fréquent des lésions. La concordance des adhérences et des lésions de 87 % que donnent CARCHIS et MATTEI représente bien ce que nous pouvons observer. En règle générale, les lésions ne sont pas isolées sur la surface pulmonaire, mais groupées par plages auxquelles le docteur HAUTEFEUILLE donne le terme caractéristique de zonite. Parenchyme sain et parenchyme pathologique semblent séparés par une ligne comme tracée au crayon ; d'un côté, le parenchyme est bleu olivâtre, irrégulier ; de l'autre, rose.

Une localisation tout à fait intéressante et que met bien en évidence la pleuroscopie est celle du début de la tuberculose. Avant les constatations endoscopiques, SERGENT avait déjà dit : « Nous avons remarqué la rareté radiologique des cavernes apexiennes sus-claviculaires, et par contre la fréquence des cavernes sous-claviculaires juxta-scissurales. » Depuis, la pleuroscopie et la tomographie ont permis des recherches plus poussées encore. Par suite, maintenant, de la création immédiate du pneumothorax aussitôt la découverte d'une tuberculose au début et de la section de brides quelques semaines plus tard, le pleuroscope a l'avantage de saisir des lésions encore

toutes récentes, alors que la plèvre n'a pas subi de grosses modifications. Voici, d'ailleurs, ce que rapporte PICOT à ce sujet :

« Plus que la nature des lésions, ce qui nous intéresse c'est leur topographie. Or, celle-ci, dans les cas que nous avons vus, semble se faire avec une prédilection tout à fait marquée dans une zone bien définie: la région juxta-scissurale postérieure du lobe supérieur. L'atteinte gagne même très fréquemment la plèvre de la scissure et si celle-ci est suffisamment béante, l'on aperçoit alors l'interlobe : son atteinte est également assez fréquente.

Les lésions siègent beaucoup plus rarement à l'apex qui est, par contre, suspendu par une bride au sommet du dôme pleural...

Certes, des lésions de l'apex se rencontrent, mais assez rarement ; quant aux lésions antérieures, elles sont encore beaucoup plus rares. Si les lésions de tuberculose sont plus étendues, on rencontre surtout deux images : ou bien toute la partie postérieure du lobe est atteinte, de la scissure à l'apex (mais il reste rare que tout le lobe soit intéressé et que l'on trouve des lésions antérieures), ou bien, et cela est plus fréquent, c'est le lobe inférieur qui, sur la corne postérieure, présente des lésions de bacillose. L'étendue de cette atteinte est assez restreinte et intéresse surtout la région scissurale et la face postérieure de cette corne du lobe inférieur. »

Nous avons remarqué, en effet, très fréquente pour ne pas dire presque constante, cette atteinte de la corne postérieure du lobe inférieur. Dans une vue d'ensemble, il apparaît que l'infection a pris pour axe ou mieux pour plan de propagation cette scissure. On peut trouver peut-être une explication à cette électivité de début et de propagation de la maladie dans la richesse en vaisseaux lym-

phatiques de ces territoires, comme l'a bien montré ROUVIÈRE. A ce propos, nous pourrions remettre en question le problème de la théorie aérogène ou lymphogène de la propagation de bacillose, à moins que l'on attribue cette atteinte de la corne postérieure du lobe inférieur à un stade de propagation lymphogène après pénétration aérogène des bacilles dans la région sus-scissurale du lobe supérieur ; nous ne voulons pas ici entreprendre cette discussion.

Les perforations pleuro-pulmonaires

L'endoscopie pleurale présente, dans les perforations pleuro-pulmonaires, un intérêt double : c'est d'abord une méthode objective de diagnostic anatomique de la fistule, ainsi nous pouvons établir son aspect, son siège, ses dimensions.

C'est ensuite l'espoir de traitement par action directe sur le parenchyme limitrophe. Jusqu'ici, malheureusement, cet essai s'est révélé bien décevant.

En fait, si par la pleuroscopie nous cherchions à faire une bonne étude anatomique des perforations, nous pourrions commencer ce travail par une des conclusions de SAÏE : « En matière de perforation pulmonaire, l'investigation endo-pleurale est moins démonstrative que les constatations d'autopsie », ou écrire avec DUMAREST : « C'est la pleuroscopie qui a montré combien les perforations étaient difficiles à voir, recouvertes qu'elles sont de fibrine et de fausses membranes ou obstruées par du caséum. »

L'écueil de la méthode doit donc tout de suite être présenté : on ne peut observer toutes les perforations, et ceci pour de multiples raisons.

Le siège d'abord ; la perforation est inaccessible à la vision pleuroscopique ; face médiastinale, très interne vers le paquet vasculo-nerveux, gouttière costo-vertébrale, face inférieure diaphragmatique, ou encore juxta-scissurale à la limite d'un interlobe et partiellement dissimulée par celui-ci, elle peut être cachée derrière une bride, un voile, un renforcement de symphyse.

Les modifications de la plèvre viscérale, ponctuée de multiples tubercules, rendent la surface tomenteuse, parsemée de plages d'anthracose, remaniée par des pleurésies purulentes ou non, qui ont déposé à la surface de multiples replis fibrineux dans lesquels une fistule peut être cachée ; dans tous ces cas, l'orifice, suivant l'expression de DOUADY, « ne tranche pas ». LETULLE écrit aussi : « Au bout de quelques jours, les lésions inflammatoires réactionnelles se sont développées à la surface de la scissure ; il est rare d'observer aussi bien qu'au début la perforation pulmonaire. D'ordinaire, même, de fausses membranes fibrineuses se développent autour de la perte de substance et la recouvrent peu à peu. »

La dimension : si le pertuis est réduit à une minuscule tête d'épingle, si c'est une fissure très courte, elle peut rester absolument invisible, telle dans une observation de CARDIS où le malade avait une perforation bilatérale. Quelle aide aurait pu apporter une pleuroscopie, alors qu'à l'autopsie, à droite comme à gauche, la recherche des fistules fut très difficile ; il fallut plonger le poumon dans l'eau pour repérer un minuscule orifice masqué par une plaque de fibrine. A droite comme à gauche, il fut impossible de déterminer autrement que par sondage lequel des récessus du poumon recélait la perforation.

L'intermittence de la fistule qui peut faire qu'au moment de la pleuroscopie elle est fermée et par suite impossible à découvrir.

L'examen endoscopique ne permettra pas non plus de voir des perforations multiples : 10 dans un cas que nous signale BERNOT ; ni les perforations très larges, déchirure complète de la paroi d'une caverne que la pleurectomie permet de mettre à nu et de suivre pendant des mois. Bien rarement, en effet, il nous sera possible de suivre la

« vic de la perforation » par des interventions successives comme dans une observation de DERSHEID et TOUSSAINT montrant sur une plèvre viscérale « un bouton saillant formé par une goutte de pus », puis cette même cavité cachée sous « une épaisse couche de caséum », et enfin plus tard le « cratère qui apparaît surmonté d'une bulle de gaz soulevant une dernière goutte de pus ».

Pour toutes ces raisons, il nous sera souvent impossible de trouver la perforation, parfois on ne pourra que la soupçonner et c'est ainsi que dans de nombreux comptes rendus pleuroscopiques, nous trouvons des phrases analogues à celles-ci : « zone hémorragique, déprimée, qui pourrait être le siège de la perforation », ou encore : « zone linéaire plus foncée, située contre l'implantation de deux adhérences et qu'il est très légitime d'interpréter comme représentant une lèvre de la fistule pulmonaire ».

Mais malgré tous ces écueils, l'esprit curieux du phthisiologue a cherché à saisir sur le vif : la perforation. Il a été conduit à introduire le pleuroscope pour voir si rien ne pouvait être tenté contre elle. Nous verrons donc ce que cette curiosité a permis d'observer.

Avant d'entreprendre cette investigation, il faut savoir où nous aurons le plus de chance de découvrir la perforation. La lecture de la radiographie nous fournira d'abord un premier renseignement en situant les brides ; s'il en existe, celles-ci commandent le point d'introduction du trocart. Le pleuroscope mis en place, il faut prendre une vue d'ensemble de la surface pulmonaire puis fixer le champ de vision sur le parenchyme pathologique.

Si le pneumothorax est bridé, c'est vers le pied des brides que l'attention doit se porter. Si le système est complexe, fait d'une multitude d'adhérences, la recherche

sera longue, difficile, souvent même impossible par suite de la difficulté éprouvée pour contourner le système. Si la bride, au contraire, est unique, si elle tient suspendu un moignon rétracté, pesant, il est bien rare de ne pas trouver la perforation au pied de cette traction.

Si le pneumothorax est libre, nous dirigeons nos recherches vers la partie du parenchyme qui nous apparaît irrégulière, tomenteuse, cloutée de tubercules, d'aspect et de couleur olivâtre, rouge ou violacé, en un mot qui nous apparaît pathologique.

Si la convexité d'une cavité bombe dans le pneumothorax, il faudra sur elle et autour d'elle rechercher le pertuis.

Le siège habituel de la perforation est le lobe supérieur parce que le plus souvent atteint, mais on la rencontre tout aussi bien sur les lobes moyens et inférieurs, sur les faces thoraciques, médiastinales ou diaphragmatiques. En somme, la situation de la perforation suit la topographie des lésions et si nous la délimitons bien, la recherche aura un champ d'autant plus restreint. Brides, cavité, parenchyme pathologique, tel est l'ordre que nous aurons à suivre. Cependant, comme le fait remarquer LETULLE, la perforation pulmonaire est assez rarement due à l'ouverture d'une caverne sous-pleurale. Généralement, la fistule siège dans la région où se trouve la cavité pulmonaire et elle communique avec elle.

Les aspects anatomiques des perforations ont maintes fois été décrits, soit telles qu'elles se présentent à l'autopsie ou au cours des pleurectomies ; dans ces cas, il en a été observé de larges et d'étroites, de toutes les formes et de multiples ; soit par les phtisiologues qui ont consigné leurs observations pleuroscopiques dont voici quelques-unes :

OBS. 30. (A. Meyer) (perforation traumatique). — « On aperçoit sur le parenchyme une cicatrice rouge, triangulaire, épousant exactement la forme de la pointe du trocart, d'où s'écoule un filet de sang et où font apparition de temps en temps quelques bulles d'air ».

OBS. 31. — « A la partie antéro-latérale on voit sur un renflement arrondi, donnant l'aspect d'une bulle, un gros point de 2 mm. de diamètre, très sombre et d'apparence ecchymotique entouré d'une zone également ecchymotique étoilée occupant la surface d'une pièce de 50 centimes, le tout entouré d'énormes fausses membranes. A la partie inférieure on aperçoit le liquide louche; en faisant basculer le plus possible le malade, on fait monter le liquide en dessus de ce point ecchymotique. Lorsqu'on remet ensuite le malade en position normale, le liquide s'écoule vers la partie inférieure de la cavité pleurale; lorsque l'épanchement passe en nappe mince sur le pertuis, on voit de petites bulles minuscules qui viennent crever la fine membrane liquidienne : elles sont incontestablement dues au passage d'air à travers l'orifice de la cavité pleurale. » (Meyer).

OBS. 32. (A. Meyer). — Toute la plèvre est rose avec quelques dépôts blanchâtres de fibrine masquant les espaces intercostaux; on aperçoit l'épanchement verdâtre; le parenchyme apparaît rosé avec un point ecchymotique noirâtre entouré de dépôts blanchâtres. »

OBS. 33. (Th. de Saë). — « Il existe en avant loin de toute zone adhérentielle sur la partie antéro-latérale du poumon un point ecchymotique très noirâtre entouré de fausses membranes et qui correspond certainement à la déchirure pulmonaire. A la partie toute interne et supérieure vers le médiastin, on note l'existence d'un voile court ne gênant pas le collapsus. Enfin, en arrière, on remarque à la partie supérieure du parenchyme, une petite zone surélevée en cône dont l'aspect est absolument comparable au parenchyme qui l'entoure et qui semble être le reliquat de la bride autrefois sectionnée. »

OBS. 34. (Th. de Saë). — « Ulcération de la taille d'une pièce de 50 centimes siégeant à la partie inférieure du lobe supérieur, sur la face axillaire, à 5 centimètres de la ligne de symphyse postérieure: la perforation est sensiblement circulaire, les bords sont décollés, le fond de l'ulcération est sombre, brunâtre, tranchant avec l'aspect jaunâtre du pourtour. »

Obs. 35. (Th. de Saïe). — « Petite ulcération pleurale de la taille d'un grain de chénevis siégeant à 4 centimètres au-dessous d'une large adhérence apicale. »

Obs. 36. (Th. de Saïe). — « Plèvre pariétale et viscérale absolument semblables au point que la démarcation ne se distingue que par des nuances imperceptibles; le poumon adhère en masse sur presque toute sa hauteur, le sommet se divise en deux parties l'une adhérente, l'autre effilée en une bride cylindrique assez longue.

La perforation est nettement visible, de couleur noirâtre tranchant sur le fond gris clair de la plèvre et d'aspect chagriné à cause de nombreux tubercules pleuraux; la perforation est une fente verticale, bien béante qui peut avoir 3 cm. dans sa plus grande dimension (mesurée à l'aide de l'anse du cautère), son contour est pâteux, grisâtre, d'aspect sphacélé, un peu de fibrine sur les bords. »

Obs. 37. (Th. de Saïe). — « Au cours d'une endoscopie, Meyer rapporte pour tout commentaire un dessin qui met en évidence une perforation large et irrégulière, avec au-dessus deux perforations plus petites. Ces trois perforations siègent à la base d'une adhérence.

Obs. 38. (D^r Bernou). — « M. J... malade adressé le 1^{er} décembre 1935 par le Docteur Mevel pour une tuberculose ulcéro-caséuse du lobe supérieur droit; poumon mal collabé par un pneumothorax largement adhérent à la partie supérieure, liquide pleural abondant; après évacuation du liquide, section de deux brides mais laissant plusieurs adhérences dont un large pilier adhérentiel. » (D^r Coulaud).

Le 9 janvier 36 après une nouvelle ponction, on fait une pleuroscopie qui montre que le large pilier adhérentiel antéro-supérieur et externe ne s'est pas modifié; ce pilier s'élargit à son insertion sur la paroi du thorax et à ce niveau, on découvre en arrière entre deux bourrelets de fibrine, une petite perforation (ce qui prouve que le poumon existe dans l'adhérence jusqu'à la paroi thoracique). A la toux on voit apparaître une petite bulle au niveau de la fistule, bulle qui éclate à l'inspiration suivante, et l'on constate à plusieurs reprises que ces bulles sont concomitantes du tintement métallique.

Amélioration progressive et un mois plus tard une troisième pleuroscopie permet de constater la guérison de la fistule au niveau de laquelle n'apparaît plus aucune bulle après la toux. » (Th. A. Ripoché).

OBS. 39 (Dr Coulaud). — « Le sommet de la cavité pleurale est tapissé par une lame pulmonaire mince qui n'avait pu être repérée à l'écran et qui montre une perforation dans un nodule caséeux; perforation au niveau de laquelle on voit apparaître à la toux des bulles d'air. »

OBS. 40. (Dr Coulaud). — « Existence d'une perforation longue de 15 mm., large de 8 mm., à fond caséeux, creusée aux deux extrémités d'un orifice bronchique large de 2 à 3 mm. par où s'échappent des bulles d'air à la toux ».

De toutes ces constatations pleuroscopiques, nous pouvons tirer une impression d'ensemble :

Leur siège est le plus souvent voisin des points d'insertion des brides pleurales et presque toujours dans une zone pulmonaire visiblement altérée. Le lobe supérieur le plus fréquemment atteint est le siège ordinaire des perforations.

Leur forme et leur aspect varient avec l'état de la plèvre. « Sur une plèvre simplement dépolie par un épanchement récent, elle est visible sous forme de pertuis couronnant un tubercule blanchâtre. Mais elle peut être très étroite, elle est alors difficile à distinguer des simples tubercules sous-pleuraux, voire des masses fibrineuses. La perforation, large au contraire, compliquée de longue date de pleurésie purulente, siège sur une plèvre tomenteuse, hérissée de masses caséeuses, et c'est souvent au-dessous de l'une d'elles que se cache l'orifice de la fistule. »

Cette forme est en général arrondie avec des bords nets et délimités, ceci surtout lorsque la perforation date de quelques jours. Parfois, c'est une fente linéaire qui nous fait supposer un éclatement de la paroi. Parfois, elles se présentent comme un pertuis punctiforme s'ouvrant au centre d'une zone pulmonaire très ecchymotique et d'où s'échappent de fines bulles de gaz. Parfois, la perforation se trouve sur une sorte de proéminence de tissu pulmo-

naire arrondie en forme de balle et qui correspond à la caverne immédiatement sous-jacente. Parfois, l'orifice punctiforme siègera sur une zone sphacélée ou au centre d'un nodule caséeux qui fera saillie dans la cavité pleurale, s'il est encore plein de caséum, qui, au contraire, sera déprimé si ce nodule s'est vidé de son contenu et laisse voir au fond de cette dépression un ou plusieurs orifices bronchiques. Si la perforation est déjà vieille, la plèvre aura été remaniée par des pleurésies purulentes et sur cette surface lisse, uniforme, monotone, tranchera nettement la perforation, pertuis noir à bords nets, qui apparaîtra organisée.

Malheureusement, la perforation n'est pas toujours découverte avec autant de facilité que le laissent supposer les observations citées plus haut. Bien des fois, l'exploration est restée stérile. Faut-il alors se retirer avec une curiosité insatisfaite quand notre but était de voir ? Il est permis de tenter encore quelque chose, de forcer le secret de cette cavité en mettant en œuvre de petits moyens.

Le plus simple est de faire tousser le malade, ce qui peut parfois suffire à faire naître en un point de la surface quelques fines bulles gazeuses, preuve irréfutable de communication pleuro-pulmonaire.

La méthode de Ferrari qui consiste à injecter du bleu de méthylène dans la plèvre peut être sujet à discussion. Elle a pour but la mise en évidence des bords de la fistule par fixation du bleu à leur niveau. Si le bleu était électif pour les bords des perforations, la méthode serait intéressante, et c'est ce qu'on a cru au début de l'application. En fait, bien rares sont les cas où le bleu permettra une telle découverte. Les nodules caséux, les replis fibrineux, toute irrégularité ou altération de structure pleuro-pulmo-

naire, fixent aussi bien la couleur et nous avons sous les yeux une surface tachetée de bleu en de multiples endroits. Parmi tous ces points, comment rechercher celui qui est le siège de la perforation ? Souvent, le bleu de méthylène est injecté avant l'intervention et les cas où le bleu se voit, fixé sur les bords de la perforation, seraient ceux-là mêmes qui auraient été visibles sans l'emploi de colorant.

Une autre méthode consiste à injecter par la canule du trocart une certaine quantité de sérum. En faisant varier lentement la position du malade, on arrive à recouvrir la perforation d'une mince lame liquide. A ce moment, du moins en théorie, de fines bulles s'échappent de la perforation et viennent à la surface du liquide. La localisation pleuroscopique semble ainsi facilitée. C'est une opération simple qui a l'inconvénient cependant d'être assez longue et que l'on doit effectuer justement chez un malade fatigué. Lorsque préexiste un épanchement liquidien, il est inutile de rajouter du sérum; ce liquide joue évidemment le même rôle.

A propos de cette méthode, nous rappelons le procédé de repérage radiologique du niveau de la perforation : le passage de la position verticale à la position penchée permet de suivre le déplacement du liquide sur la surface pulmonaire. A un certain moment, le passage du liquide sur la perforation détermine de la toux et une vomique. La méthode pleuroscopique est donc calquée sur la méthode radiologique.

Pour découvrir des perforations pulmonaires après pleurectomies, le docteur BERNOW emploie d'autres méthodes qui pourraient peut-être s'adapter à la pleuroscopie. « Des fissures non visibles à l'œil nu, même après pleurectomie, peuvent être mises en évidence par des

attouchements avec des tampons d'alcool ou d'éther, par des attouchements discrets avec un crayon de nitrate d'argent, ou cautère au rouge sombre ; il se produit alors une sensation d'irritation laryngée, toux quinteuse, expectorations spumeuses, saveur spéciale. Ces fissures invisibles et décelées par ces procédés s'ouvrent les jours suivants comme une perforation qui apparaît à l'œil nu ; l'orifice pleural s'élargit et laisse écouler gaz et pus. »

Voici deux comptes rendus pleuroscopiques au cours desquels on voit J. Arnaud se servir d'une des méthodes que nous avons indiquées.

OBS. 41. — Après lavages pleuraux au lugol et au bleu de méthylène, après pleurectomie et drainage, il est pratiqué une pleuroscopie par l'orifice du drainage. « A 2 centimètres au-dessus du diaphragme, à l'endroit où le poumon vient en contact avec la paroi, sur la ligne mamelonnée, on constate l'existence d'une tâche plus obscure, tranchant sur l'aspect bleuâtre et vernissé de la plèvre pariéto-viscérale. Il s'agit probablement de la perforation encore qu'il soit difficile de l'affirmer de façon certaine.

La perforation siégeait loin de toute adhérence, exerçant une traction sur le parenchyme. »

OBS. 42. — « Symphyse postérieure et apicale; pas de fils ni d'adhérence libres; on ne voit ni tubercule sous-pleural ni perforation; pour essayer de la déceler on fit un lavage soigneux de la cavité pleurale au sérum (le sérum étant injecté par la canule du cautère sous contrôle pleuroscopique et lentement afin d'éviter la production de mousse), injection jusqu'à noyer le poumon espérant voir le gaz s'échapper par la fistule.

La tentative a échoué; il existait cependant une perforation certaine mais probablement étroite à en juger par les données manométriques. »

PLEUROSCOPIE ET TRAITEMENT DES PERFORATIONS PLEURO-PULMONAIRES.

Quel que soit notre désir d'aller rechercher au pleuroscope le siège de la perforation, il faut savoir que certains types de perforations ne sont pas justiciables de pleuroscopie. SAÏE les définit ainsi :

1° Perforation à signes cliniques atténués ; évolution rapide vers la guérison spontanée.

2° Signes chroniques alarmants, mais de caractère transitoire ; évolution spontanée également favorable.

3° Perforations à signes cliniques d'emblée très graves, non modifiés par les désinsufflations pleurales, entraînant la mort par asphyxie.

D'autres sont justiciables de la pleuroscopie :

1° Perforations provoquant un épanchement important et présence d'une ou de plusieurs adhérences.

2° Perforations ne produisant aucun étirement adhérentiel.

Ceci dit nous pouvons admettre que le meilleur traitement prophylactique et curateur des perforations est la section des adhérences lorsqu'il est possible, ainsi que l'a démontré SAÏE. Sur huit cas qu'il présente il obtient une rémission immédiate des troubles fonctionnels huit fois et quatre fois une occlusion définitive. Il ne faut pas perdre de vue cependant que la section d'adhérences ne peut rien sur le caractère évolutif d'une lésion mais ne s'adresse qu'à un élément mécanique. « Le tiraillement exercé par une adhérence sur la zone pulmonaire avoisinant sa surface d'insertion est lié d'une manière proportionnelle au degré d'extension de la bride; il est d'autre part d'autant plus brutal que la région sur laquelle il s'exerce a perdu de son élasticité : ces deux facteurs réunis ont précisément leur effet maximum dans les perforations après étirement adhérentiel.

Cette traction violente, particulièrement intense lors des secousses de toux, de la bride entraînée par le refoulement médiastinal, s'exerce sans aucun amortissement sur la zone ulcérée, rigide et friable; la tension de l'adhérence maintient béante la déchirure pulmonaire

dont elle écarte les lèvres; elle agrandit les dimensions de la plaie parenchymateuse, à la faveur des impulsions brusques qu'elle transmet; sa suppression apparaît comme l'élément indispensable à l'affaissement des bords de la fistule et à leur accolement. »

L'action indirecte sur la perforation de la section des adhérences ne réussit pas toujours ou n'est pas toujours possible. D'autres moyens ont été alors essayés, leur multiplicité est une preuve suffisante de leur impuissance. Les succès survenus par manœuvres intrathoraciques peuvent se compter et cependant ces quelques succès peuvent justifier une tentative avant de faire appel à la chirurgie thoracique.

Depuis une très longue date dans l'histoire de la pleuroscopie, les phtisiologues ont recherché la possibilité de traiter la perforation *in situ*. Nous voyons COVA essayer d'obtenir l'oblitération de la fistule par introduction dans le trajet d'une pâte au bismuth.

XALABARDER remplace le bismuth par l'injection dans la fistule de plasma rendu incoagulable puis coagulable *in situ* par addition de chlorure de calcium.

J. ARNAUD emploie le blanc de baleine lipiodolé. « L'application de la pâte, dit-il, ne présente aucune difficulté. Lorsqu'elle a atteint son point de fusion on la fait couler le long du trocart du cautère préalablement chauffé et on la porte au point choisi sous le contrôle du pleuroscope : les gouttes se solidifient au contact des tissus. »

DERSCHIED et TOUSSAINT emploient l'infiltration péri-fistulaire de tuberculine.

Bien que les chances d'oblitération soient faibles, il faut essayer. Cette tentative sera faite assez tôt pour que la fistule n'ait pas le temps de s'organiser, pas trop tôt, trois

à quatre jours de manière à voir si la perforation n'a pas tendance à se refermer d'elle-même.

L'introduction d'un corps étranger : pâte au bismuth, comme le faisait COVA, ne semble pas devoir retenir notre attention car si momentanément il y a oblitération de la fistule, il n'y a pas pour cela reconstruction tissulaire. Mieux vaut employer un corps résorbable tel le plasma de XALABARDER, le blanc de baleine de J. ARNAUD ou mieux l'injection de tuberculine qui visent à provoquer une réaction pleurale locale. Ainsi sous l'occlusion mécanique immédiate pourra se greffer une occlusion tissulaire. Au départ il y aurait production d'un réticulum-fibrino-leucocytaire, qui aurait pour but la coaptation des corps oblitérants et des bords de la fistule. Secondairement il y aurait organisation du système et formation de tissu cicatriciel.

De ces différentes méthodes nous donnons quelques observations.

OBS. 43. (J. Arnaud). — Mme M., Lobite supérieure droite excavée. Pneumothorax artificiel créé en novembre 1934. Perforation probablement étroite dans l'après-midi du 17 janvier 35, contrôlée par plusieurs mesures manométriques puis soustraction de gaz. Le lendemain matin, perforation toujours ouverte et pleuroscopie : à mi-hauteur du lobe supérieur, sur la ligne axillaire postérieure, on constate l'existence d'une petite ulcération pleurale de la taille d'un grain de chénevis siégeant à 4 centimètres au-dessus d'une large adhérence apicale qui ne peut être sectionnée que partiellement dans la zone externe, le poumon venant plus haut au contact avec les vaisseaux sous-claviers : la section très partielle de cette adhérence ne produit pas de détente notable.

La perforation est recouverte d'un mélange de blanc de baleine lipiodo-goménolée. Dans les heures qui suivent, les prises de pression après soustraction de gaz démontrent que la perforation est oblitérée; les jours suivants se constitue une pleurésie séro-fibrineuse dont l'évolution semble favorable.

Malheureusement, un mois plus tard, une seconde perforation se produit.

Une nouvelle pleuroscopie pratiquée aussitôt ne permit pas cette fois de découvrir la déchirure pulmonaire; en tous cas elle n'occupait pas la place de la précédente, à ce niveau la plèvre avait un aspect dépoli et ne montrait pas trace de perforation: la paraffine était encore visible par place. »

OBS. 45 résumée. (D^r Foix et Douady). — Lap. C..., 26 ans. Pneumothorax artificiel droit créé le 20 décembre 1934. Entrée au sanatorium de l'A. M. M. à Saint-Hilaire-du-Touvet, le 27 août 35.

Température normale, expectoration rare.

A partir du 25 décembre 1935, poussée liquidienne importante, imputable à une fistule pleuro-bronchique : surpression pleurale, refoulement médiastinal, épreuve du bleu de méthylène positive dans le décubitus latéral gauche.

Ponctions évacuatrices fréquentes à partir du 2 janvier 1936.

Un argument essentiel traduit la persistance de la fistule : vomiques provoquées par le décubitus latéral gauche.

Pleuroscopie le 2 mai 1936.

Plèvres pariétale et viscérale absolument semblables au point que la démarcation ne se distingue que par des nuances imperceptibles; le poumon adhère en masse sur presque toute sa hauteur, le sommet se divise en deux parties : l'une adhérente, l'autre effilée en une bride cylindrique assez longue.

La perforation est nettement visible, de couleur noirâtre tranchant sur le fond gris clair de la plèvre et d'aspect chagriné à cause de nombreux tubercules pleuraux; la perforation est une fente verticale bien béante qui peut avoir 3 cm. dans sa plus grande dimension, son contenu est pâteux, grisâtre, d'aspect sphacelé, un peu de fibrine sur les bords.

On coupe d'abord la bride supérieure avec la plus grande facilité, mais on se rend compte qu'un moignon viscéral, restant rigide et gardant sa forme, il y a sûrement inertie complète du poumon et la section de brides ne sera pas suffisante pour obtenir la fermeture de la perforation.

Cependant, le rôle de la traction de la bride dans la genèse de la perforation n'est nullement à éliminer.

On pratique alors la palpation de la perforation qui est située à la limite du poumon et de la zone symphysée, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen du poumon; les lèvres de la perforation sont molles, assez fongueuses.

On fait pénétrer sans aucune résistance une sonde en gomme n° 12 dans l'orifice de la fistule qui doit communiquer avec une cavité importante; on peut enfoncer la sonde sur une longueur

de 3 à 4 cm. avant d'avoir une résistance appréciable, le retrait de la sonde ramène un peu de tissu grisâtre puriforme (l'examen microscopique y décèle d'assez nombreux leucocytes et hématies; pas de fibres élastiques, des B. K. sans germes associés); le malade ne sentit nullement la pénétration ni le retrait de la sonde. En explorant la région périfistulaire, on ne note aucune sensibilité au niveau du poumon, mais sur le versant pariétal de la perforation la piqure est perceptible et douloureuse.

On injecte alors en totalité 1 cc. de solution de tuberculine à 1/100, à 3 ou 4 mm. environ de profondeur et réparti en 4 doses, la dernière étant plus faible à cause de la proximité de la paroi et de la sensibilité perçue à ce niveau.

Noter que la toux ne détermine pas de reflux par la perforation (en raison sans doute de l'inertie du poumon collabé); on observe en outre une très légère suffusion hémorragique au moment où l'on palpe les lèvres de la perforation.

Suites opératoires : augmentation très sensible de l'expectoration; céphalée et sueurs le lendemain de l'opération; nausées et vomissements qui persistèrent plusieurs jours.

Nouvelle pleuroscopie le 15 mai 36 : Réaction bien visible autour de la perforation, aspect hémorragique de la plèvre qui a conservé par ailleurs l'aspect chagriné et fendillé du précédent examen; liquide pleural assez abondant (nécessité d'asseoir le malade).

L'orifice de la perforation paraît plus petit, plus rond, moins creux qu'à la première pleuroscopie.

6 mai 1936 : ponction de 50 cc. de liquide hémorragique; après lavage, injection intrapleurale de 2 cc. de solution de bleu de méthylène.

A partir du 12 mai, le décubitus latéral gauche même prolongé ne provoque plus de vomiques; d'autre part, dans cette position l'épreuve au bleu de méthylène demeure négative.

3^e pleuroscopie le 25 mai : Plèvre uniformément grisâtre, toujours hérissée et rugueuse. Dans le cul de sac on voit encore du bleu de méthylène, le reste du colorant s'est accumulé dans la partie déclive (en position opératoire, dans la gouttière postérieure derrière le moignon); quand le malade change de position le bleu disparaît et retombe dans le cul de sac.

On retrouve aisément l'emplacement de la perforation : la cicatrice de la bride coupée servant de repère; cet emplacement est marqué par une tache ovalaire bleu foncé qui, examinée minutieusement ne paraît pas du tout creusée et donne plutôt l'impression d'une ulcération plate. Les tissus avoisinants ne présentent plus

comme lors de la précédente pleuroscopie un aspect hémorragique et irrégulier.

En somme on a l'impression que l'orifice n'est plus béant; à vérifier par une pleuroscopie plus tardive, cette fois sans bleu de méthylène et avec palpation ou sondage, le bleu pouvant être introduit à la fin de l'intervention.

Le 10 juin 1936 : le malade quelle que soit la position prise continue à ne plus avoir de vomiques.

Le 15 juin 1936 : Gêne respiratoire et impression de passage d'air à travers la fistule; exsufflation de 75 cc. qui ramène la pression au 0.

Faut-il admettre, par suite du rétrécissement thérapeutique, le fonctionnement en soupape de la fistule ? »

OBS. 45. — De M. Derscheid et Toussaint. — « Nous avons obtenu un heureux résultat par injection en couronne autour de la brèche et par voie endopleurale de 1 cc. d'une solution au millième de tuberculine solide purifiée de l'Institut Pasteur. La solution fut injectée lentement dans les tissus cernant l'orifice pleural d'une fistule gravement suffocante. Il s'agissait d'une large brèche de 5 mm. de diamètre et d'un repérage très aisé au pied d'une adhérence en fauxx.

Une heure après l'injection, la cavité pleurale se révélait étanche : la résection de l'adhérence au pied de laquelle siégeait l'orifice fut faite 48 heures après, et permit de repérer en place de l'ouverture fistulaire un placard rayé vineux et saillant, d'un diamètre de 2 cm. environ. La malade, après une pleurésie exsudative, fibrinogène est actuellement guérie de sa fistule et porteur d'un pneumothorax artificiel à cavité pleurale jusqu'à ce jour cliniquement non infectée ».

La tuberculine semble donc supérieure à tous les autres corps utilisés pour obturer la perforation. Elle provoque une réaction tissulaire. C'est donc le tissu pulmonaire lui-même qui fera l'oblitération. L'apport d'un corps étranger suppose un tissu pulmonaire vaincu par l'évolution, la tuberculine demande au parenchyme de retrouver une énergie supplémentaire pour résister à l'envahissement bacillaire. Elle lui demande de lutter. Si la réaction pro-

duite aboutit à une guérison on comprend que la marge de sécurité soit bien plus grande. La tuberculine agirait en produisant une réaction d'alvéolite fibrino-leucocytaire et à partir de cette alvéolite et par métamorphose collagène de la fibrine se formerait le tissu fibreux définitif.

Il est cependant un écueil : la tuberculine possède des modalités d'action très variables qui dépendent de la susceptibilité organique de chacun ; alors que le but est d'obtenir une alvéolite inflammatoire banale, on peut la dépasser et voir se constituer une nécrose parenchymateuse étendue. CALMETTE avait bien fait remarquer le danger de cet inconnu : « La réaction tuberculinique, chez les tuberculeux, dit-il, résulte de l'action lytique de certaines substances contenues dans les humeurs des sujets bacillaires sur la tuberculine, et cette action lytique donne lieu à la formation d'un produit spécifique toxique et hyperthermisant qui est le facteur essentiel des réactions tuberculiniques générales et locales. Lorsque cette lyse est trop intense et brutale elle peut amener la mort par intoxication suraiguë. »

Depuis les observations que nous avons rapportées, d'autres tentatives ont été essayées, les succès en restent très limités. Il est à remarquer que l'on a complètement abandonné l'oblitération de la fistule par corps étrangers pour faire appel uniquement à la tuberculine et dernièrement PIGEON, HAUTEFEUILLE ont employé avec quelques succès les injections ou badigeonnage des bords de la fistule avec des solutions de quinine-urée, qui ont une action sclérosante. Il semble aussi que l'on pourrait essayer de provoquer une excitation des parois de la fistule par contact avec un crayon de nitrate d'argent, favorisant ainsi la cicatrisation. Dans l'avenir il semble donc qu'il faille chercher à préciser les modes d'action de la tuber-

culine, des solutions de quinine-urée, des cautérisations au nitrate d'argent, même au cautère et enfin peut-être pourrait-on essayer aussi l'électrocoagulation. Cette dernière paraît en effet avoir sur les trajets fistulaires bacillaires quelque influence.

Les corps fibrineux intrapleuraux

OBS. 47. — Parrique : Sim... Marcel, 28 ans. — Entre au sanatorium Calmette le 24 août 1938 pour tuberculose ulcéro-nodulaire bilatérale, traitée par pneumothorax artificiel double.

Réaction liquidienne à gauche nécessitant deux ponctions, l'une de 600 l'autre de 900. L'examen de ce liquide le montre hyperalbumineux avec des lymphocytes. Le liquide se résorbe progressivement et bientôt le niveau naguère mobile s'immobilise au fond du cul de sac diaphragmatique gauche.

Une pleuroscopie est pratiquée à gauche par le Docteur Lardenchet pour une section de brides éventuelle. Elle montre : « Plèvre épaisse, blanchâtre avec des tractus fibreux flottants. Dépôts grisâtres, solides dans le cul de sac costodiaphragmatique. »

La radiographie tête en haut confirme les examens radioscopiques : en effet on voit le sinus bouché par une image opaque; tête en bas ce corps fibrineux s'étire en « battant de cloche » semblant prêt à se libérer.

OBS. 48. — Herrenschmidt : Pap... Jean, 17 ans. — Petite hémoptysie en décembre 1938. Examen radiologique montre des lésions du lobe supérieur droit. B. K. dans l'expectoration.

Création d'un pneumothorax droit le 5 décembre 1938, départ en sanatorium. En décembre 1940, retour à Laënnec pour section de brides.

L'expectoration est encore faiblement bacillifère.

Ce malade a présenté une réaction liquidienne minime à partir de septembre 1939 et qui a duré pendant quatorze mois.

A l'examen radioscopique, on constate à la partie externe de la ligne bordante du pneumothorax un prolongement de 4 à 5 centimètres, tombant jusqu'au diaphragme, ayant l'aspect d'une bride et qui à l'inspiration se détache nettement de la coupole diaphragmatique.

Un examen pleuroscopique pratiqué le 8 février 41 montre l'existence sur le lobe inférieur d'un volumineux corps fibrineux d'un blanc nacré. Dans le cul de sac diaphragmatique existe un autre petit corps fibreux. La plèvre est d'aspect ancien, pneumo avec symphyse du cul de sac médiastinal sur toute la hauteur.

Obs. 49. — Fernandez : M. X. — Présente en 1933 une hémoptysie dont il ne s'occupe pas. En 1934, un examen montre des lésions droites.

En décembre, un Pno artificiel droit est créé.

Une pleuroscopie est pratiquée en septembre 35 : Elle montre une plèvre rouge avec de nombreux dépôts de fibrine d'aspect blanchâtre.

Dans le cul-de-sac costo-cardiodiaphragmatique on aperçoit une membrane fibrineuse assez large nettement en voie de formation.

Dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique, en arrière, un corps globuleux assez volumineux, blanchâtre, et d'aspect fibrineux, mais immobile et relié à la paroi, comme collé à elle.

Obs. 50. — Kogonas : M. K... A... est porteur depuis juin 1932 d'un pneumothorax droit.

En octobre 1934, notre malade ressent de légères douleurs à droite avec température normale; pas d'épanchement.

En novembre, la radioscopie montre une image arrondie dans la cavité pleurale. Cette ombre a la grandeur d'une petite orange et siège sur le diaphragme.

Le 28 novembre 1934, pleuroscopie : nous avons trouvé dans le cul-de-sac diaphragmatique droit un corps clair, brillant, d'une consistance très mince, pâteuse. Après une légère poussée exercée par le cautère, le corps se déplace librement et nous avons pu de cette façon nous persuader qu'il était libre dans la cavité pleurale. En nous servant d'un ciseau spécial, nous avons extirpé quelques particules de tissu du corps libre, et nous les avons donnés à notre pathologiste, M. le Professeur VINTELERIS, pour l'examen microscopique. Nous avons reçu la réponse suivante : Fibrine et débris de tissu conjonctif, lymphocytes et quelques polynucléaires.

Près du corps libre sur le diaphragme nous avons remarqué une tache claire, élevée, de même couleur que le corps lui-même, de la grandeur d'une pièce de 20 centimes. En la touchant avec le cautère nous avons pu constater qu'elle était de la même consistance que le corps lui-même et qu'elle était étroitement liée à la plèvre diaphragmatique.

Obs. 51. — KOGONAS : Il s'agit d'une jeune fille de 26 ans, chez laquelle il y avait à sectionner une bride empêchant un collapsus complet. En examinant la cavité pleurale, apparaît au pleuroscope, un corps blanc, brillant, qui était de la même con-

sistance que le corps libre du cas précédent. Mais il était étroitement lié à la plèvre viscérale du poumon et, sans aucun doute, il s'agissait d'une pleurésie fibro-plastique circonscrite. Il est probable que plus tard on trouvera un corps pédiculé puis un corps libre dans la cavité du pneumothorax.

Ces corps fibrineux que l'écran nous révèle à l'occasion d'un examen radioscopique pour réinsufflation d'un pneumothorax sont malgré tout une complication assez rare de ces pneumothorax. Complication en fait n'est pas le mot puisque leur symptomatologie fonctionnelle et physique est absolument muette, qu'ils ne semblent doués d'aucune propriété vis-à-vis du pneumothorax, qu'ils ne sont même pas symphysants.

Tous les phthisiologues ont cependant observé parmi leurs malades ces corps opaques aux rayons, de forme arrondie ou ellipsoïde, de dimension variable, d'une noisette à un poing et plus puisque le docteur POIX signale avec M^{lle} DE NEYMAN un cas de corps fibrineux géant. Leur siège ordinaire est le cul-de-sac costodiaphragmatique; ils sont libres dans la cavité du pneumothorax et se déplacent suivant la position du sujet. Ajoutons que dans un pneumothorax abandonné le corps fibrineux apparaît aux rayons souvent suspendu et postérieur.

Voyons maintenant les différentes théories admises ou discutées jusqu'ici et quels faits nouveaux nous apporte la pleuroscopie dans les six observations que nous venons de rapporter.

Pour FLEISCHNER, il semble que de petits débris détachés de la plèvre, des petits fragments de fibrine soient le point de départ de la formation de ces corps fibrineux. L'accroissement de volume se ferait par le dépôt progressif et en couches concentriques de la fibrine du liquide.

Pour DULL, la blessure d'un vaisseau suivi d'une petite hémorragie serait la condition nécessaire à la formation

du corps libre, d'où le nom de « Blutfibrinkugels » (boules de fibrine sanguine) que lui donne cet auteur.

La théorie de SERGENT et BORDET enfin réunissait jusqu'ici le plus de suffrages, avec juste raison d'ailleurs. Pour eux les corps fibrineux seraient le résultat de la coagulation massive d'un petit épanchement riche en fibrine.

A ces différentes théories qu'est donc venu apporter la pleuroscopie ? Elle a permis de reconnaître le caractère fibrineux de ces corps, leur aspect blanc, brillant, leur consistance pâteuse. Elle a permis de faire une biopsie et de retrouver dans le prélèvement une grande quantité de fibrine, des lymphocytes et des polynucléaires. .

Enfin elle a permis dans deux cas de voir sur la paroi thoracique deux plaques brillantes et nacrées que l'on peut considérer comme le point d'origine des corps fibrineux. C'est donc là une série de renseignements non dénués d'intérêt et qui orientent sérieusement les recherches.

KOGONAS a de ses observations dégagé divers points et émis une autre hypothèse. Voici ce qu'il nous dit : « Il est impossible d'admettre, chez notre malade, comme point de départ, un traumatisme hémorragique, comme le traumatisme d'un vaisseau par exemple. Comment expliquer l'absence complète des traces de sang dans le caillot si l'on admet cette possibilité ? Au cours de la radioscopie qui était pratiquée un mois avant la dernière nous n'avons remarqué rien d'anormal, donc la blessure de l'artère n'aurait pu être faite que pendant le dernier mois. Il est évident que les traces de sang devraient être trouvées par le pathologiste.

L'origine liquidienne est aussi inadmissible, car notre malade n'a jamais eu d'épanchement pleural. Il ne reste

donc qu'à admettre l'origine fibroplastique. Nous croyons que la tache élevée que nous avons vue sur le diaphragme était le point de départ de la formation de la pleurésie fibroplastique circonscrite qui a abouti à la production d'un corps libre. Les douleurs ensuite qu'a ressenties notre malade les derniers temps avant la constatation du corps libre par la radioscopie plaident en faveur de l'origine inflammatoire de cette pleurésie. »

Ainsi KOGONAS admet une autre théorie également très plausible à côté de celle liquidienne de SERGENT et BORDET. Il semble qu'il y aurait donc intérêt à renouveler les examens pleuroscopiques des cavités renfermant ces corps fibrineux et de les faire accompagner d'une biopsie du corps libre; nous pourrions établir là des bases solides pour une discussion. Nous pourrions aussi reprendre une idée intéressante que SOMIA émet dans sa thèse : celle de prélever dans un grand nombre de petits épanchements une certaine quantité de liquide pour en déterminer la teneur en fibrine. Ces examens faits sur une grande échelle pourraient peut-être nous donner des résultats intéressants sur les liquides générateurs de ces corps libres. Ce serait une seconde base également solide pour la discussion.

Origine liquidienne avec les trois stades de formation : exsudation d'un épanchement réactionnel, coagulation massive de cet épanchement, rétraction lente, progressive avec résorption du liquide ainsi libéré; origine fibroplastique, avec les stades de production ou exsudation, formation d'un corps pédiculé puis libération de ces corps; voilà ce que dans l'état actuel de nos connaissances nous pourrions retenir et discuter.

Repérage endoscopique avant thoracoplastie

OBS. 52 (R. Monod et Lelong). — « Il s'agissait d'une malade porteur d'un pneumothorax droit avec larges adhérences pariétales, mais dont l'état général extrêmement médiocre, par suite d'une péritonite tuberculeuse, ne permettait pas d'envisager une intervention chirurgicale importante.

A l'occasion d'une pleuroscopie, nous avons pu désinsérer toute la partie apicale externe du système adhérentiel ; mais nous avons constaté que l'adhérence moyenne qui s'inscrit si nettement sur la radiographie était une insertion parenchymateuse très épaisse, pénétrant dans la paroi, difficile à sectionner, même par le procédé de diathermo-coagulation.

Nous avons alors pratiqué un repérage précis de la zone d'insertion pariétale, en ponctionnant la paroi avec une aiguille, au contact de l'adhérence.

Nous avons ainsi dessiné, sous le contrôle pleuroscopique, toute la projection de cette adhérence et pour faciliter l'intervention chirurgicale nous avons injecté sous la peau une goutte d'encre de Chine au niveau de chacun des points de ponction.

Nous avons pu alors pratiquer exactement à l'endroit de la projection ainsi dessinée un thoracoplastie partielle, vraiment élective.

Nous avons pu obtenir une détente qui s'est traduite très rapidement par une diminution très nette de l'expectoration, presque tarie au bout d'un mois.

Malheureusement, la péritonite tuberculeuse a continué à évoluer, ce qui a assombri considérablement le pronostic de cette intervention. »

A côté de ce cas nous voulons placer une autre observation dans laquelle il ne fut pas fait de repérage pleuroscopique, ce qui entraîna un second temps opératoire.

OBS. 53 (Dr POIX). — M. Bui... était porteur d'un Pno créé sur lésions assez diffuses droites, excavées sous la clavicule, mais le

champ pulmonaire présentait également à la base quelques taches d'aspect flou.

Ce pneumothorax bien décollé à la base était contro-électif sur les lésions du sommet, symphysé à partir du voisinage de la quatrième côte.

Il y eut amélioration très nette de l'état général avec reprise de poids mais persistance de bacilles, aussi décide-t-on de pratiquer une thoracoplastie partielle en conservant le pneumothorax. L'intervention est décidée et faite en un temps en raison du désossement limité, qui paraît cependant devoir être suffisant.

Or, une radiographie faite les jours suivants montre un bon affaissement du sommet, mais le poumon est encore maintenu et étiré à la paroi thoracique au niveau des arcs restant de la 4^e côte et un peu de la cinquième.

Un deuxième temps opératoire permet l'ablation des deux segments antérieur et postérieur de la 4^e côte et un petit segment de la 5^e. Cette fois le collapsus fut parfait. »

Il semble que dans ce cas on aurait eu avantage à pratiquer un repérage endoscopique de la ligne de symphyse ce qui aurait permis de mieux prévoir l'intervention. Il aurait probablement été possible de pratiquer l'opération en un seul temps.

Ces deux observations, l'une dans laquelle une pleuroscopie a été faite, l'autre dans laquelle on n'y a pas eu recours, ont pour but de montrer qu'il y aura souvent avantage pour le chirurgien à être parfaitement renseigné sur l'étendue du champ pulmonaire qu'il doit collaber et qu'il a pour ce faire un moyen bien simple : la pleuroscopie. Il semble d'ailleurs aussi que cette méthode soit intéressante à mettre en œuvre lorsqu'il s'agit d'exercer une détente élective au niveau d'une symphyse postérieure de la région moyenne ou de la base où resterait ouverte une cavité. Ce repérage permettrait au chirurgien de bien localiser et limiter son intervention et d'obtenir exactement le collapsus cherché.

Interventions sur le phrénique au cours de l'endoscopie pleurale

Une petite intervention par voie endoscopique que signalent et ont pratiqué MISTAL, ANTONY, CRECCA, RABINO, est la section du nerf phrénique ou son alcoolisation.

Les points d'intervention choisis diffèrent suivant les auteurs. Alors que MISTAL nous dit sectionner le nerf à son émergence du diaphragme, ANTONY préfère aller le chercher sur le péricarde, si le nerf est bien dégagé, et RABINO intervient dans la partie supra-cardiaque du nerf. « Le phrénique, dit-il, est facilement reconnaissable, surtout à gauche où il ne peut être confondu avec le pneumogastrique; en cas de doute il suffit de le heurter avec le cautère non chauffé pour faire apparaître la douleur caractéristique de l'épaule et de la base du thorax. La cautérisation prudente du nerf est possible mais il serait rare qu'on arrive à le sectionner complètement à cause de la proximité de l'aorte ou de la veine cave supérieure. RABINO n'a pas observé d'hémorragies mais quelques cas d'emphysème médiastinal curable. Si l'on désire seulement une paralysie temporaire, l'injection d'alcool coloré par le bleu de méthylène dans le tronc nerveux est possible, ou bien il suffirait d'approcher du nerf pendant quelques minutes le cautère chauffé au rouge, après avoir anesthésié le nerf à la percaïne; la paralysie n'apparaîtrait qu'après quelques jours, ne serait pas définitive, mais durerait cependant assez pour qu'un effet thérapeutique en résulte.

Quoi qu'il en soit de la facilité avec laquelle cette intervention endothoracique puisse être effectuée, nous ne croyons pas devoir nous y arrêter davantage, étant donné la simplicité et la facilité avec laquelle la section ou l'alcoolisation du nerf phrénique est effectuée par voie normale chirurgicale sus-claviculaire.

Redécollement immédiat des feuillets pleuraux après symphyse aiguë post-opératoire

MICHETTI nous signale un cas où après thoracoscopie faite pour section de brides, se produit l'accolement des feuillets pleuraux. Au cours de l'intervention il avait noté que la plèvre viscérale était un peu épaissie, veloutée avec dépôts fibrineux, donnant l'aspect en carte de géographie, tandis que la plèvre pariétale était normale.

OBS. 54. — Il s'agit d'une pleurite subaiguë de la plèvre viscérale. A la radioscopie faite de suite après la caustie, le collapsus du poumon apparaît total, avec forte déviation du cœur et du médiastin vers la droite. Comme il s'agit d'un Pn bilatéral, il faut désinsuffler. On retire 500 cc. d'air. Dès lors, le collapsus gauche, bien qu'assez grand, n'est plus gênant.

A la radioscopie faite le lendemain matin, soit 16 heures après l'intervention, la surprise est de voir le poumon gauche complètement à la paroi avec un niveau liquide au-dessus de la coupole diaphragmatique. C'est que le malade a beaucoup toussé pendant la nuit et vomi à plusieurs reprises, chassant ainsi tout l'air du Pn sous la peau. Heureusement, on a pu retrouver une poche à l'aiguille et insuffler 250 cc. d'air. Le lendemain et le surlendemain, deux nouvelles insufflations ont été pratiquées, mais le poumon reste collé à la paroi sur une très grande surface, surtout à la base, vers le sommet et en arrière.

Cependant, en l'espace de quatre jours seulement, la symphyse ne pouvait être solidement organisée et il nous semble donc possible de pouvoir intervenir utilement en profitant d'une bulle d'air assez grande en avant et de côté. En effet, il nous a été facile de décoller au cautère froid à nouveau presque toute la surface pulmonaire. Quelques adhérences solides ont cependant dû être sectionnées au galvano-cautère. C'est ainsi que nous sommes arrivés à créer pour la seconde fois un pneumothorax total.

Bien qu'en dehors de notre sujet, puisqu'il ne s'agit plus ici d'exploration mais de traitement, nous plaçons ici cette indication pleuroscopique parce qu'elle est assez peu connue. Deux fois nous avons été témoins d'une symphyse partielle semblable, il n'y a pas de doute qu'une nouvelle pleuroscopie pratiquée immédiatement le lendemain de l'intervention nous aurait permis un redécollement presque total de cette symphyse. Nous avons vu d'ailleurs cette méthode employée avec succès il y a quelques mois par le docteur NICO et M^{lle} DE NEYMAN.

DEUXIÈME PARTIE

LA PLEUROSCOPIE DIAGNOSTIQUE

Nous avons, dans un premier chapitre, observé ce que le pleuroscope a pu découvrir au cours d'intervention pour section des adhérences. Il est un autre chapitre plus intéressant peut-être encore parce que moins étudié, moins connu : la pleuroscopie diagnostique. Certes la pleuroscopie, moyen diagnostic des affections intrathoraciques n'est pas à proprement parler un procédé nouveau, tout récent, dernier né de l'arsenal séméiologique de l'appareil respiratoire et mis en œuvre lorsqu'il s'agit d'un diagnostic un peu difficile.

Il y a trente ans, en effet, JACOBÆUS commençait l'examen endoscopique des séreuses. L'esprit orienté d'abord vers les diagnostics hésitants de la cavité abdominale, il arrive bientôt à rechercher dans la cavité pleurale, à l'aide de son laparoscope, des renseignements que les autres examens ne pouvaient lui fournir. Voici d'ailleurs ce que JACOBÆUS écrivait en 1925 : « Au commencement j'étais seulement intéressé par les avantages que cette méthode peut donner pour le diagnostic.

« En cas d'ascite, après avoir vidé l'exsudat et l'avoir remplacé par de l'air, j'obtins avec endoscopie une vue très claire des organes abdominaux : dans ce cas il n'est pas difficile de diagnostiquer une cirrhose de Laennec, une tumeur maligne, une maladie de Pick, une syphilis du foie... Ensuite, dans le cas de cancer et de tuberculose du péritoine on peut voir les lésions caractéristiques de ces maladies... Dans les pleurésies tuberculeuses et idiopathiques on peut, dans la plupart des cas, trouver des

tubercules distincts. Pour le diagnostic entre une pleurésie pour tumeur et une pleurésie d'une autre origine la thoracoscopie est d'une grande utilité. Après quelque expérience il est possible de reconnaître la différence entre les métastases d'une tumeur et les lésions tuberculeuses. Dans les cas douteux on peut faire une biopsie d'épreuve sous le guide du thoracoscope et décider de la nature de la pleurésie dans le cas présent. Il en est de même pour les tumeurs solides intrathoraciques. On peut les voir dans le thoracoscope et déterminer beaucoup plus clairement que par d'autres méthodes leurs relations avec les organes voisins comme le poumon, le cœur, la paroi thoracique. »

Ainsi donc nous devons à JACOBÆUS non seulement ce merveilleux procédé de cautérisation des adhérences par voie endothoracique mais avant même cela, la pleuroscopie diagnostique dont nous voudrions montrer tous les avantages et toutes les ressources. Il est à remarquer que JACOBÆUS, comme presque tous les auteurs étrangers, écrit : thoracoscopie. C'est en effet un terme plus général qui veut s'adresser à l'exploration de la cavité thoracique toute entière et non à la plèvre seule. En France le terme de pleuroscopie est encore seul en usage.

Après JACOBÆUS, d'autres auteurs se sont servi de la méthode mais cependant avec une certaine timidité que n'expliquent pas les dangers de l'intervention. En France, depuis peu d'années seulement, nous trouvons quelques publications de NETTER, KOURILSKY, HINAULT, GALLIARD. En Italie très peu de choses depuis COVA. En Allemagne les noms de DUHL et KREMER. Il semble que ce soit surtout en Amérique et en Angleterre que l'intérêt de la pleuroscopie soit apparu le plus vite et nous trouvons les noms de MATSON, CHANDLER et MORLOCK, BREA, SOPER, GRAHAM, SINGER et BALLON, CASTEX et VACCAREZZA. Et cependant

cette étude n'était pas poussée très loin puisqu'en 1937 MATSON pouvait dire encore : « La thoracoscopie est certainement l'une des méthodes les plus négligées en médecine clinique. Il n'est pas un précis de diagnostic de quelque valeur qui omette de souligner l'intérêt de la bronchoscopie, de la cystoscopie et de l'ophtalmoscopie, bien connues de tout étudiant en médecine. Il semble donc incroyable qu'une région aussi importante que l'est la cavité pleurale ne puisse bénéficier de cette méthode d'investigation au moyen d'un instrument d'optique. A vrai dire la question n'a guère été étudiée que dans la tuberculose pulmonaire au point de vue de l'identification et du repérage des adhérences pouvant gêner un pneumothorax et afin d'en guider la section. »

Actuellement nous pouvons dire que les possibilités de la pleuroscopie encore mal connues, mal définies, n'ont pas frappé la plupart de ceux qui auraient intérêt à la pratiquer, et cela pour divers motifs. Tout d'abord le fait que la pleuroscopie est regardée par beaucoup comme une intervention et que cette intervention nécessite au préalable la création d'un pneumothorax. Ensuite que cette intervention ne se trouve pas justifiée par les renseignements que l'on peut en retirer. A cela nous pouvons répondre :

— La pleuroscopie est d'une bénignité absolue : il n'est qu'à se documenter près des malades pour s'en rendre compte. Les suites de l'intervention ne se traduisent même pas le plus souvent par le décalage de quelques dixièmes de la courbe thermique. Les dangers de l'infection de la plèvre sont nuls lorsque l'on prend les précautions d'asepsie habituelle. Elles sont, pouvons-nous dire, moindres que les risques d'infection au cours de section d'adhérences; or les statistiques d'infection sont à peu

près nulles. Quant à la douleur elle est pratiquement inexistante et réduite à la piqûre de l'anesthésie. Le fait de créer un pneumothorax diagnostique serait donc le point crucial à franchir; or il est établi et reconnu que celui-ci a rendu souvent un diagnostic plus précis ou tout au moins permet de l'approcher de plus près; d'ailleurs il est actuellement admis par la plupart des auteurs.

Le seul grief que nous pourrions retenir est qu'un pneumothorax créé puis abandonné peut parfois donner lieu à une symphyse, d'où l'impossibilité de le reprendre en cas de nécessité (ceci surtout en ce qui concerne notre chapitre sur la tuberculose). Encore pouvons-nous dire qu'une plèvre saine ne réagira pas et qu'un pneumothorax abandonné dans ces conditions pourra presque toujours être repris, et qu'une plèvre qui réagit est une plèvre dans laquelle il aura été possible d'observer une zone malade, donc qu'il y aura eu intérêt à faire la pleuroscopie.

Enfin lorsqu'il s'agit d'une tumeur intrathoracique, la pleuroscopie faite dans le but diagnostic ou dans le but de préciser l'opérabilité est vraiment bien innocente en regard de l'intervention chirurgicale qui peut-être sera pratiquée ou tout au moins essayée.

— La pleuroscopie permet d'apporter des renseignements, de faire un diagnostic ou tout au moins de l'approcher de plus près.

« On ne voit rien », dit-on le plus souvent. « L'examen est décevant. » A cela nous pouvons répondre : A-t-on essayé de voir; a-t-on su regarder ? Il nous semble au contraire que l'on peut voir beaucoup de choses et des choses intéressantes. Ceci se comprend par le fait que la thoracoscopie permet de reconnaître par des champs visuels innombrables les plus grandes et les plus petites images

de la cavité thoracique. Le mieux, pour justifier cela est de présenter les observations que nous avons pu réunir; elles sont restreintes comme nombre mais malgré tout assez diverses pour que nous ayons pu les classer en différents chapitres. Nous les étudierons plus loin. Toutes les affections thoraciques n'y sont pas représentées car pour quelques-unes tel que abcès du poumon, gangrène pulmonaire, la création du pneumothorax est reconnue dangereuse; pour d'autres nous n'avons pu trouver d'observation comme maladie de Hodgkin, kyste dermoïde ni avoir l'occasion d'en observer.

Nous ne devons pas oublier que ce travail est fait au début de l'application d'une méthode et qu'il est par suite forcément incomplet. Il a pour but de montrer à la lumière de ce qui a été fait quels renseignements ont été retenus et quels renseignements nous pouvons chercher à obtenir par la pratique courante. En effet à ce stade de début nous sommes à un stade de tâtonnements et d'hésitation : parfois nous ne voyons rien parce que nous n'avons pas su regarder, parfois nous voyons quelque chose mais ne savons pas l'interpréter. Au milieu d'un parenchyme anormal nous ne savons pas encore distinguer la lésion spécifique si elle existe. Et s'il existe seulement un aspect anormal sans lésions spécifiques nous n'avons pas assez d'expérience pour en retirer une présomption. Il ne faut pas oublier que l'interprétation d'une radiographie ne s'est pas faite du jour au lendemain et cependant, actuellement, de la lecture d'une radiographie naît une présomption en faveur de telle ou telle affection, et on reconnaît qu'une image de tuberculose fibro-caséeuse n'est pas identique à celle d'un abcès, d'une tumeur, d'une pneumonie, d'une broncho-pneumonie; nous retirons de la lecture d'un cliché radiographique une impression.

Donc nous devons constituer un stock d'images, de souvenirs, de comparaisons et établir une séméiologie pleuroscopique actuellement inexistante. Celle-ci se dessinera au fur et à mesure que se feront les vérifications.

Déjà nous pouvons dire qu'un kyste, un cancer, un fibrome ou un neurinome, une tuberculose pulmonaire présentent des aspects qui ne permettent pas d'erreur et ceci sans parler de la biopsie sous contrôle pleuroscopique qui pourra d'ici quelque temps s'effectuer d'une façon courante.

La grande objection qui nous est faite est qu'une affection centrale pulmonaire ne sera pas visible à la surface du poumon mais il faut bien des limites à la méthode et d'ailleurs on ne voit pas pourquoi on demanderait à la pleuroscopie des résultats cent pour cent positifs alors que bien souvent on fait des cystoscopies, rectoscopies, bronchoscopies sans aucun résultat et cependant ces examens sont constamment demandés. Un cancer de la corticalité pulmonaire sera-t-il vu au bronchoscope ? un cancer du côlon descendant ou même de l'anse sigmoïde sera-t-il vu au rectoscope ? De plus nous pouvons dire qu'on ne saurait se douter avec quelle fréquence les affections pulmonaires intéressent la surface pulmonaire ou débutent près d'elle. Parmi les explorations que nous avons faites ou les comptes rendus que nous avons relevés, la proportion des examens négatifs est en effet très faible.

Après avoir essayé de défendre la pleuroscopie contre les différentes et principales attaques qui lui sont faites, nous allons maintenant voir les observations que nous avons pu recueillir et remarquer ce qui en fait l'intérêt.

Les tumeurs intrathoraciques

LES TUMEURS MALIGNES

CANCER BRONCHIQUE.

OBS. 55 (R. MATSON). — L... R..., âgé de 62 ans, est vu le 28 décembre 1933.

Ce malade est un fermier, il se plaint surtout de respiration courte avec sensation de lourdeur dans la poitrine ; expectoration parfois sanguinolente depuis 4 mois, sensation de brûlure dans la gorge. Le malade transpire abondamment pendant son travail. Anorexie et amaigrissement.

L'examen radiologique montre une masse dense occupant le lobe supérieur du poumon droit. Les constatations physiques et radiologiques, comme l'histoire du malade, font envisager la probabilité d'une tumeur du poumon droit.

Une bronchoscopie permet de se rendre compte qu'à partir de la 2^e bifurcation la bronche droite perd un peu de son contour arrondi pour prendre un aspect crevassé.

Un pneumothorax est effectué en vue d'établir un diagnostic et une thoracoscopie est pratiquée : L'examen montre une masse occupant tout le lobe supérieur du poumon et ayant l'apparence d'un sarcome. Les ganglions trachéo-bronchiques sont augmentés de volume.

Le but de cet examen thoracoscopique était d'abord de confirmer le premier diagnostic et de déterminer les possibilités d'excision de la tumeur. Au cas où cette dernière aurait été circonscrite au lobe supérieur ou se serait étendue au lobe inférieur sans intéresser les ganglions trachéo-bronchiques, une lobectomie aurait été indiquée ou même une pneumonectomie en cas d'envahissement massif respectant cependant les ganglions trachéo-bronchiques.

Une seconde porte d'entrée est faite et une biopsie effectuée aux forceps d'Unverricht ; mais le spécimen remis au laboratoire est insuffisant pour permettre le diagnostic histologique. Néanmoins, la thoracoscopie montre un carcinome typique du poumon, dont l'envahissement considérable ne permet plus l'extirpation chirurgicale.

Le malade meurt le 25 janvier 1934. L'autopsie permet de préciser cette tumeur, qui occupe tout le lobe supérieur et confirme la thoracoscopie. La tumeur est un carcinome bronchique et les ganglions médiastinaux sont le siège d'un envahissement tumoral de même apparence.

OBS. 56 (R. MATSON). — M. J... K..., âgé de 59 ans, laboureur.

Ce malade est admis à l'hôpital le 31 janvier 1935. Il se plaint de faiblesse et de toux remontant à 5 mois. Pendant les trois derniers mois l'expectoration assez abondante est devenue sangui-nolente. Quelques douleurs thoraciques.

Au moment de l'admission, le diagnostic est hésitant entre tuberculose fibro-caséuse et carcinome bronchogénique.

L'examen radiologique révèle une vaste zone de condensation intéressant principalement la partie inférieure du lobe supérieur droit. L'ombre s'étend du hile jusqu'à la périphérie. On note un épaississement considérable de la plèvre au-dessus de cette zone et il semble y avoir une multitude de petites cavités remplies de fluide. Il s'agit indéniablement d'une tumeur maligne d'origine bronchogénique.

On procède à une bronchoscopie qui montre dans la bronche droite une muqueuse épaisse et rouge. Une biopsie permet d'indiquer la probabilité d'un carcinome, mais aussi un processus inflammatoire intense.

Un peumothorax est créé en vue d'un diagnostic plus certain et une thoracoscopie faite quelques jours après permet de voir : la présence de nombreuses adhérences. La partie apicale du poumon adhère à la cage thoracique. Sous la plèvre viscérale on note une protubérance luisante, adjacente au point où le poumon adhère à la paroi thoracique et ayant l'aspect typique d'un nodule carcinomateux. Une seconde porte d'entrée est faite et une biopsie est prélevée sur ce nodule, mais bien que l'examen thoracoscopique permette de conclure au carcinome, le prélèvement est encore une fois insuffisant pour permettre un diagnostic histologique.

Le malade meurt le 10 octobre 1935. L'autopsie montre un carcinome bronchogénique nécrotique diffus, massif, intéressant la grosse bronche droite et en obstruant la lumière.

OBS. 57 (BREA). — Chez M. L... A..., le diagnostic d'épithélioma bronchique est fait, mais on décide une thoracoscopie dans le but d'établir la nature des adhérences pleurales et l'existence de métastase et propagation de néoplasme.

La thoracoscopie est faite. L'image pleuroscopique nous fait voir des adhérences courtes qui retiennent spécialement le lobe supérieur à la paroi thoracique. L'aspect de ces adhérences correspond au type inflammatoire et aisément sectionnables. Le lobe moyen présente une couleur bleu d'atélectasie. Les deux autres lobes sont normaux. Le diaphragme est mobile. Le hile pulmonaire apparemment normal. Médiastin normal, il n'existe pas avec évidence de propagation ou de métastase néoplasique.

OBS. 58 (BREA). — Chez M. D... P..., le diagnostic est celui d'épithélioma bronchique postérieur avec invasion du lobe supérieur correspondant.

La thoracoscopie faite dans le même but que pour le cas précédent montre le lobe supérieur de couleur bleu : atélectasié. Adhérence intime à la paroi costale. Il existe un tunnel entre la surface interne du lobe et le médiastin, étendu du hile pulmonaire jusqu'au dôme pleural. Les lobes moyen et inférieur sont normaux.

Médiastin : procidence exagérée du cœur sur l'hémithorax droit ; saillie et engagement de la veine azygos. Il n'y a pas avec évidence de propagation du néoplasme.

OBS. 59 (CHANDLER et MORLOCK). — C'est un homme de 30 ans chez lequel il s'agissait de préciser le diagnostic d'une tumeur intrathoracique du lobe inférieur gauche.

Un pneumothorax est créé, puis quelques jours après on fait une pleuroscopie : La surface du poumon est interrompue en plusieurs places par des îlots surélevés jaunâtres, faits d'un tissu plus dense qui a toutes les apparences de la malignité, cet envahissement malgré tout est assez limité.

Cette dernière constatation nous incite à faire faire une lobectomie. Tout se passe bien et le malade rentre chez lui, malheureusement, 6 mois après le malade revient avec une tumeur de tout le côté gauche provenant des ganglions du médiastin.

OBS. 60 (CHANDLER et MORLOCK). — C'est un homme de 48 ans qui vient nous consulter pour des douleurs au niveau de l'omoplate gauche et une expectoration sanglante.

Une bronchoscopie montre une atteinte de la bronche gauche, mais ne peut rien préciser.

Un pneumothorax est créé et une pleuroscopie pratiquée, qui montre : Un poumon libre, mais une tumeur jaune rougeâtre insi-

nuée sous la plèvre viscérale. Cette tumeur apparaît nettement maligne et envahissante.

Ces constatations empêchent toute décision d'intervention chirurgicale. Le malade meurt 6 mois après.

Obs. 61 (inédite due à l'obligeance du docteur PRUVOST et de Mme ROUX-BERGER). — M. C... Philibert, 52 ans, vient, le 7 juin 1941, consulter pour une laryngite chronique apparue en avril 1941. Vers cette même époque, le malade ressent une légère douleur thoracique du sommet gauche et une dyspnée d'effort.

L'examen radioscopique montre une volumineuse opacité gauche juxta-médiastinale, suscardiaque et le 16 juin le malade entre à Laënnec pour compléments d'examens.

Cet homme présente un bon état général malgré un amaigrissement de 8 kilogs cette dernière année, et l'examen clinique est absolument négatif.

Un cliché radiographique montre une opacité sensiblement homogène à contours curvilignes très nets, juxtasternale et simulant un anévrysme de l'aorte. Ce diagnostic reste vraisemblable sur un cliché pris en position oblique.

Les tomographies n'apportent pas de renseignements complémentaires.

Le 18 juin est demandé un examen laryngologique et une bronchoscopie : On trouve une paralysie récurrentielle gauche, mais la bronchoscopie n'apporte aucun résultat.

La bacilloscopie des expectorations est négative.

Pour compléter toutes les informations, on décide de pratiquer une pleuroscopie, dans ce but un Pno est créé le 29 juin.

La pleuroscopie faite le 5 juillet permet d'observer :

1° Une masse en semi-couronne, occupant la partie moyenne du médiastin. Elle est parfaitement limitée en dehors, en avant et en arrière et fait saillie dans la cavité pleurale sans aucune connexion avec le lobe inférieur situé en arrière. Cette tumeur est lisse, de couleur blanc rosé avec par endroits des sillons donnant un aspect de tumeur polylobée. La plèvre médiastinale qui la recouvre paraît repoussée mais non envahie. Sous ce boudin incurvé apparaît un lobule sous-jacent qui semble être un ganglion aberrant, et à une petite distance une formation en amande, blanchâtre, semblant bien être un ganglion isolé. Cette masse est vraisemblablement une grosse adénopathie médiastinale repoussant le lobe inférieur. Cette masse est dure et les battements cardiaques lui sont transmis (impression de l'impulsion cardiaque).

2° Une transformation, nettement cancéreuse comme aspect, de la moitié interne et antérieure du lobe supérieur qui s'arrête à la scissure (mais celle-ci est symphysée). Cette partie du lobe supérieur, blanchâtre, mamelonnée, en taches de bougies, tranche nettement avec le poumon normal (lobe inférieur et partie saine du lobe supérieur), qui est ici cependant fortement anthracosique. Sur cette masse apparaissent deux à trois petites bulles transparentes. Cette partie pulmonaire est d'une dureté ligneuse, et le seul contact du cautère posé à plat fait sourdre un liquide nettement hémorragique.

Ces caractères sont très en faveur d'un cancer et l'invasion ganglionnaire, l'adhérence du lobe atteint au médiastin ne permettent aucune ablation chirurgicale.

Il est à noter aussi que le contact du pleuroscope avec la masse ganglionnaire déclenche la toux, le contact de la tumeur pulmonaire n'entraîne aucune gêne.

L'examen cytologique du liquide prélevé sur la tumeur n'apporte aucun renseignement.

Cette observation présente un grand intérêt car nous avons vu que par les simples moyens radiologiques et cliniques : paralysie récurrentielle, toux coqueluchoïde, dyspnée d'effort, le diagnostic entre ectasie aortique et tumeur restait très difficile à différencier. Au contraire la pleuroscopie nous apporte un diagnostic sûr et indiscutable.

CANCER A POINT DE DEPART PROBABLEMENT PARIETAL.

OBS. 62 (CHANDLER et MORLOCK). — C'est un homme de 33 ans qui souffre de douleurs dans le côté droit de la poitrine. Depuis six mois il avait une douleur dans la région de l'épine dorsale irradiant en avant suivant le rebord costal. Un examen radiologique révèle une tumeur dans le poumon droit et il est admis à l'hôpital.

L'examen clinique est presque entièrement négatif. Les réactions de B.W., de Casoni sont négatives.

Des clichés radiographiques montrent une masse tumorale assez bas située et sur un cliché de profil la projection est très postérieure, tout près de la colonne vertébrale.

Un examen bronchoscopique est négatif.

Un pneumothorax est créé et on fait une thoracoscopie : On aperçoit une masse rouge jaunâtre surgissant de la paroi pulmonaire, puis de la colonne vertébrale. Elle semble avoir une capsule propre. Le poulmon est adhérent à la tumeur en un seul point, mais il est infiltré par de nombreux nodules jaunâtres. Près de la tumeur et sur la paroi on voit aussi trois masses secondaires de la grosseur d'un pois.

Une biopsie est faite au moyen d'un forceps introduit par une seconde canule, sans occasionner d'hémorragie importante.

L'examen histologique nous montre que c'est un sarcome à cellules mixtes, ou dégénérescence maligne d'un neurofibrome.

L'opération fut jugée impossible et on institua un traitement par la radiothérapie profonde.

OBS. 63 (JACOBÆUS). — Une femme de 28 ans présente depuis six mois de la toux et des signes de bronchite. On trouve à gauche des signes d'épanchement liquide. La radioscopie permet de rattacher l'existence de ce liquide à la présence d'une tumeur.

On crée un pneumothorax et on pratique une thoracoscopie :

On voit une tumeur assez grosse bien libre de la paroi et du poulmon. La surface est lisse avec quelques dépressions linéaires. De plus, on découvre un petit kyste de la grosseur d'une fève.

La cavité pleurale était d'aspect rougeâtre avec çà et là des dépôts gris blanc qui ressemblent à de la fibrine, il est cependant difficile de faire la discrimination entre dépôts de fibrine ou taches métastatiques.

L'exsudat était hémorragique et contenait des cellules microscopiquement diagnostiquées comme étant de type endothélial. Nous étions ainsi en présence d'une tumeur maligne.

Après une longue hésitation on décide une intervention. Le docteur Key enlève la tumeur, qui était légèrement adhérente à l'aorte.

Cinq ans après l'intervention, cette femme était encore en excellente santé.

OBS. 64 (due à l'obligeance du Dr HINAULT). — M. Mer... Victor. — Cet homme, jouissant d'une bonne santé jusqu'au mois d'août 1940, est pris à cette date de vomissements d'abord espacés, puis de plus en plus rapprochés.

Au mois d'octobre, où nous le voyons pour la première fois, il a maigri de 10 kilogs et nous est adressé par le docteur Amyot, qui, pensant à une histoire digestive, lui fait un examen radios-

copiqué du tube digestif. Le transit est normal, mais son médecin est frappé au cours de cet examen par l'existence d'une opacité anormale sus-diaphragmatique droite.

Une radiographie de face montre à la base du champ pulmonaire droit une opacité assez dense à contours supérieurs irréguliers festonnés s'étendant de la paroi thoracique jusqu'au bord droit du cœur. On ne peut limiter la coupole diaphragmatique.

Un cliché de profil montre que cette opacité est plutôt médiane, laissant libre le sinus costo-diaphragmatique en arrière et atteignant presque la paroi antérieure en avant. En haut elle semble envahir le poumon par des ramifications.

Un pneumothorax droit est créé en vue de faire une pleuroscopie, qui est pratiquée le 9 octobre 1940 : On trouve une masse bourgeonnante, en chou-fleur, située sous le poumon et sur le diaphragme. On aperçoit quelques nodules blanchâtres sur la plèvre pariétale. Les instruments placés trop haut ne permettent pas de voir d'assez près, ni de pratiquer une biopsie. On décide donc d'y retourner dans quelques jours.

Le 18 octobre on fait une nouvelle pleuroscopie qui permet de voir : une tumeur bourgeonnante en chou-fleur, blanc rosé avec quelques bourgeons blanchâtres, située entre poumon et diaphragme, à un point de contact avec le poumon on voit un sillon assez profond, mais au fond de ce sillon elle semble adhérer au poumon. On essaie une biopsie, mais la tumeur fuit devant la pince et on est obligé d'y renoncer.

Cette pleuroscopie a permis le diagnostic de tumeur maligne et montré l'impossibilité de toute intervention chirurgicale.

TUMEURS MALIGNES DE LA PLÈVRE.

OBS. 65 (SOPER et OUGHTERSON). — La thoracoscopie fut faite pour une femme de 23 ans qui fut admise à New Haven Hospital le 23 février 1933 pour malaise, fièvre, perte de poids et épanchement hématique récidivant de la cavité pleurale droite. Le liquide fut enlevé complètement et remplacé par de l'air.

Le pneumothorax institué, une radiographie montre quelques nodules de faible densité dans la partie supérieure du champ pleural. Leur présence raffermirait le diagnostic présomptif de néoplasme pleural.

Pour acquérir une certitude de plus, on fait une thoracoscopie qui permet le diagnostic de tumeur maligne, probablement endothéliome. On aperçoit plusieurs surfaces nodulaires dans la moitié supérieure de l'espace pleural. Elles sont recouvertes par une plèvre brillante, quelques-unes d'environ 1 cm. de diamètre.

La patiente quitte l'hôpital aussitôt le diagnostic et meurt chez elle quelques mois plus tard.

OBS. 66 (SOPER et OUGHTERSON). — Un homme de 43 ans est admis à New Haven Hospital vers janvier 1934 avec un diagnostic provisoire de tumeur pulmonaire. Un épanchement sanglant avait été retiré de la cavité pleurale et remplacé par de l'air. Aucune opacité pleurale ne peut être décelée par les rayons. La thoracoscopie est faite le 2 février 1934.

De nombreuses petites surélévations et nodules grisâtres apparaissent sur la plèvre. Ils ont l'apparence de tumeurs malignes, bien que de multiples tubercules font penser à la tuberculose. Aucune biopsie ne fut faite.

Ce diagnostic thoracoscopique fut confirmé 80 jours plus tard quand on put faire l'examen histologique d'un gros nodule cervical. La coupe montra un carcinome.

Le patient mourut en mai 1934.

OBS. 67 (SOPER et OUGHTERSON). — Une femme de 47 ans est admise à William Wirt Winchester Hospital en octobre 1934 avec une histoire d'épanchement pleural ayant débuté en août. Le liquide hémorragique fut retiré et remplacé par de l'air. Les deux tiers inférieurs du poumon sont bien collabés, mais le tiers supérieur est adhérent. Le diagnostic à trancher était tuberculose ou néoplasme.

Toute une série de six examens de l'expectoration montre 4 à 14 bacilles en 100 champs et on pense que la malade fait une pleurésie tuberculeuse. D'après cela, le pneumothorax est entre-tenu et le liquide s'en va peu à peu. La malade reprend 10 livres et se trouve très sensiblement améliorée en février 1935 lorsqu'elle recommence à maigrir de nouveau. Les radiographies révèlent des opacités pleurales à travers le pneumothorax. En mars 1935, on pratique une thoracoscopie qui montre la présence d'une tumeur maligne pleurale. Une biopsie sous contrôle pleuroscopique permet de ramener un fragment dont l'examen histologique fait le diagnostic d'endothéliome pleural.

La malade retourne chez elle et meurt en septembre 1935.

Une thoracoscopie plus précoce aurait permis d'éviter l'erreur de diagnostic.

OBS. 68 (SOPER et OUGHTERSON). — Une femme de 50 ans est adressée à New Haven Hospital en octobre 1935 pour faire le diagnostic entre tuberculose pulmonaire et tumeur maligne. Au bout de neuf mois on se décide à créer un pneumothorax et à enlever 200 cc. de liquide hémorragique. La radiographie montre la présence d'une tumeur pleurale et probablement pulmonaire. Une thoracoscopie et biopsie sous contrôle endoscopique permet de faire le diagnostic de tumeur maligne et d'endothéliome pleural.

La malade meurt en novembre 1935.

OBS. 69 (SOPER et OUGHTERSON). — Un homme de 26 ans est adressé à New Haven Hospital en septembre 1935. Un épanchement liquide était apparu en avril et entre cette date et le mois de septembre on lui avait fait deux ponctions de 2.500 cc. chacune. A son arrivée à New Haven, on lui fait une nouvelle ponction et on lui insuffle de l'air. On pense alors à ce moment à une tumeur maligne pleurale et médiastinale.

Une thoracoscopie faite alors montre de nombreux nodules sur toute la plèvre, grisâtres, déprimés, de 3/10 de cm. de diamètre environ. On découvre également plusieurs de ces nodules sur la plèvre viscérale. On pratique alors la biopsie d'un de ces nodules. L'examen histologique montre que nous sommes, en présence de carcinome métastatique.

Le foyer primitif ne fut d'ailleurs pas découvert, le malade mourut dans un autre hôpital.

OBS. 70 (SERGENT et R. KOURILSKY). — Un homme de 62 ans voit apparaître fortuitement une voussure anormale, indolente de la région sous-claviculaire droite. Elle est d'abord prise pour une tuméfaction osseuse et l'origine syphilitique est incriminée sans aucune preuve. Dans un 2^e temps séparé du précédent par un intervalle de 2 mois environ survient un épanchement pleural qui prend très vite l'allure des épanchements néoplasiques ; le liquide qui n'est pas hémorragique contient une proportion de 8 pour 1.000 de cellules endothéliales, dont certaines présentent des malformations nucléaires et d'autres des aspects plasmodiaux ; mais l'origine de la néoplasie reste en suspend et le diagnostic de métastase pleurale consécutive à une tumeur osseuse est proposé.

C'est alors que nous examinons le malade et que, par les seuls moyens cliniques nous pouvons établir l'origine pleurale de la tumeur, la voussure initiale s'étant produite à hauteur de la première prolifération pleurale et résultant vraisemblablement des

plans sous-pleuraux et sous-costaux. Etant donné la prédominance considérable des cellules endothéliales dans le liquide pleural, le diagnostic d'endothéliome pleural est fermement établi.

La suite de l'évolution confirmait le diagnostic et huit mois après le malade succombait après avoir subi des évacuations pleurales de plus en plus fréquentes et abondantes.

L'intérêt de l'évolution réside dans les explications radiopleuroscopiques que nous avons pu entreprendre à la faveur du séjour de notre malade dans le service mixte médico-chirurgical.

L'examen radiographique montre que derrière l'opacité uniforme habituelle aux gros épanchements de la grande cavité, on voit apparaître, surmontant le liquide, puis parsemant l'hémithorax complètement vidé, une série de masses arrondies à contours polycycliques. L'une ovale est appendue à l'aisselle, l'autre régulièrement circulaire est en plein hémithorax. L'aspect de ces masses rappelle celui de véritables kystes du fait de leur contour extrêmement précis et arrondi.

En dedans, attendant à l'ombre cardio-aortique, s'échelonnent quatre masses arrondies superposées, dont la dernière déborde sur le pédicule bronchique inférieur droit. De prime abord, elles figurent de grosses masses ganglionnaires étagées dans le médiastin. Mais l'examen en position transverse droite nous montre que le médiastin postérieur est libre et que les néoformations sont situées dans le médiastin antérieur appendues au plan costal. L'image est curieuse et rare.

Désireux d'approfondir encore la topographie des lésions, l'un de nous pratique une pleuroscopie qui démontra que chacune des images arrondies visibles sur le film correspondait à des masses endothéliomateuses. Celles-ci se présentaient comme des mamelons très étendus, de surface grenue, charnue, rougeâtre, luisante. L'aspect était celui d'un amas de fraises. La vascularisation était telle que nous n'avons pas voulu pratiquer de biopsie pour éviter de provoquer une hémorragie qui aurait pu être grave.

Fait curieux : malgré cette irrigation sanguine énorme, le liquide pleural n'était pas hémorragique et contenait peu d'hématies à l'examen histologique.

Il est à noter que malgré le caractère malin et l'origine endothéliale le néoplasme n'était pas radio-sensible.

Ainsi l'examen pleuroscopique emportait la conviction en révélant à l'intérieur de la surface pleurale l'existence

de « mamelons framboisiformes » ou de volumineux amas semblables à des « monticules de fraises » et qui parsèment toute la cavité pleurale.

CANCER DE L'ŒSOPHAGE.

OBS. 71 (SANTY, thèse de BALLIVET). — Un homme de 46 ans vient consulter pour une dysphagie datant de six mois. A l'examen radiologique on décèle une filière de 6 cm. de long située au tiers supérieur de l'œsophage thoracique.

Une œsophagoscopie avec biopsie montre un néoplasme bourgeonnant situé à 22 cm. des arcades dentaires : épithélioma spino-cellulaire à globes cornés.

Un pneumothorax est créé à droite en vue d'une thoracoscopie faite par le docteur Gaillard : on voit très nettement la crosse de l'azygos et immédiatement au-dessus une saillie ovoïde recouverte par une plèvre lisse et brillante, normale, en somme tumeur paraissant extirpable.

Intervention et mort le 7^e jour.

Ainsi les cancers de l'œsophage peuvent eux aussi bénéficier de l'examen pleuroscopique. Si l'œsophagoscopie fait voir la muqueuse œsophagienne et le bourgeonnement interne, elle ne donne sur l'envahissement néoplasique qu'une notion insuffisante. La pleuroscopie, faite de préférence à droite où l'œsophage est directement accessible sous le feuillet pleural, permet de rechercher cet envahissement que traduisent des adhérences pulmonaires néoplasiques, un dépoli de la plèvre, une atteinte des territoires lymphatiques... Parfois, la tumeur peut paraître étendue sur une grande hauteur et largeur, interdisant toute intervention; mais lorsqu'on n'aperçoit qu'une petite bosselure bien limitée sans atteinte pleurale, l'extirpation peut être conseillée, surtout si la trachée, l'azygos restent hors d'atteinte du processus néoplasique.

OSTEOSARCOMES.

OBS. 72 (R. MATSON). Mme M.H.T., âgée de 27 ans. — Cette femme se présente à la consultation de la section médicale de l'Université d'Oregon le 7 octobre 32, se plaignant surtout de douleurs dans l'épaule gauche, irradiant vers le bas et en avant sous le sein gauche. Cette douleur est apparue pour la première fois en décembre 31, elle est sourde avec accentuation par moments.

Examen physique absolument négatif, sauf un nodule douloureux situé sur la partie postérieure de la 7^e côte.

A l'examen radiologique : à la périphérie du champ pulmonaire gauche on constate une grosse masse de 7 à 8 cm. partant de la cage thoracique et se projetant vers l'intérieur du thorax semblant attachée à la 7^e côte sur la ligne scapulaire médiane. La côte est augmentée de volume au point de départ de la tumeur. Par ailleurs, tout est normal.

Le 15 octobre 32 un pneumothorax est effectué en vue d'une étude thoracoscopique de la tumeur et du prélèvement d'une biopsie. L'examen radiologique après un pneumothorax complet révèle une masse du volume d'une très grosse orange attachée à la partie postérieure de la 7^e côte; d'autre part le poumon adhère à la masse.

Le 17 octobre 32, l'examen thoracoscopique révèle une masse globulaire resserrée en son milieu, prenant naissance à la quatrième côte, mais rattachée à la 6^e et à la 8^e ainsi qu'un espace intermédiaire par des adhérences pleurales denses. Les deux lobes du poumon adhèrent à la tumeur : le lobe supérieur par une adhérence en forme de bande sur laquelle on n'observe pas de signes d'envahissement tumoral; le lobe inférieur par une adhérence fortement vascularisée. On constate un début d'envahissement tumoral du poumon à cette hauteur. Le médiastin est mobile. Pas d'autres anomalies de la cavité pleurale. Prélèvement de plusieurs biopsies au moyen de forceps introduits par une autre canule.

Diagnostic thoracoscopique : sarcome ostéogénique. Rapport histologique : tumeur maligne, probablement sarcome ostéogénique.

Une pneumolyse intrapleurale destinée à séparer le poumon de la tumeur semble indiquée dans le but de simplifier l'intervention principale. Celle-ci est tentée le 8 novembre 32 après fixation du médiastin. Toutefois l'examen thoracoscopique pratiqué à ce moment indique une augmentation de la vascularisation

de deux adhérences (maintenant fondues en une seule) entre le poumon et la tumeur, ce qui en contre-indique la section. Mais tout l'espace compris entre la tumeur et les adhérences pulmonaires est soigneusement déblayé à l'électrocoagulation et les canaux vasculaires oblitérés.

Le 22 novembre 32, excision de la tumeur.

Le diagnostic histopathologique confirme la biopsie précédente : sarcome ostéogénique ayant probablement pris naissance dans le périoste de la 7^e côte.

OBS. 73 (due à l'obligeance du Dr HINAULT) : M. Ser... André, 33 ans. — Ce malade vient à la consultation le 11 juillet 41 parce qu'il a remarqué dans la région sternale la présence d'une tuméfaction. En effet en regard des 3^e et 4^e articulations sternales existe une masse arrondie de contour régulier, lisse, présentant de la fluctuation à la palpation, mais non animée de battements. Cette tuméfaction apparue depuis quelques jours seulement a été précédée de phénomènes douloureux à type causalgique; actuellement elle semble indolore. Par ailleurs, l'examen est absolument négatif.

Un examen radiographique montre dans le champ pulmonaire droit une masse arrondie, volumineuse, très interne, qui paraît liée au médiastin et située nettement au-dessous de la région claviculaire interne, au-dessus du hile droit. Un cliché de profil montre une masse arrondie, un peu ovoïde homogène se profilant derrière le sternum, du volume approximatif d'une orange de moyenne grosseur. La lame postérieure du sternum est épaissie et la tumeur paraît pédiculée à partir de celle-ci.

Les renseignements radiologiques étant insuffisants pour permettre la localisation exacte de la masse tumorale, on décide de faire un pneumothorax diagnostique qui est institué le 22 juillet par le Dr Kudelski.

Une pleuroscopie est pratiquée le 28 juillet par le Dr Hinault : La plèvre pariétale est normale. Cette masse fait corps avec le poumon. La scissure supérieure est oblitérée. On distingue une dépression à son niveau. A la surface il y a quelques taches anthracosiques, mais la surface est en général rose.

A la palpation cette masse est dure, résistante, légèrement dépressible. Cette masse est libre de toute adhérence au sommet et vers la paroi, mais paraît se prolonger vers le médiastin et y adhérer largement.

Quelques jours après son arrivée à l'hôpital, le malade qui ne crachait pas expectore quelques crachats sanglants. Un traite-

ment radiothérapique intensif est entrepris sans résultat. Peu à peu, l'état général du malade décline en même temps que s'accroît cette tuméfaction. Le malade meurt le 28 octobre de son ostéosarcome.

OBS. 74 (due à l'obligeance du Dr COULAUD) : Mlle L..., âgée de 33 ans, vient nous consulter au mois de novembre 1940 pour des douleurs thoraciques en ceinture dont le début a été extrêmement violent.

L'examen clinique de la malade est absolument normal.

Des examens radioscopiques et radiographiques pulmonaires n'apportent aucune solution.

Aucun diagnostic n'est donc porté, mais un espace intercostal étant très douloureux, on fait de la radiothérapie sur cet espace sans aucun résultat.

En mars 41, la douleur persiste toujours très aiguë et de plus est apparue progressivement de la dyspnée qui est maintenant très vive. On pense alors à une tumeur médiastinale. Un examen radioscopique montre alors une masse d'opacité assez dense se projetant au niveau du hile droit. En faisant tourner la malade on se rend compte qu'elle est très postérieure.

Tous les examens pratiqués par la suite, examens de sang, réaction de Casoni..., sont négatifs et tous les diagnostics de tumeur intrathoracique et médiastinale sont soulevés. On pense cependant à une tumeur maligne par suite du développement rapide de la tumeur et de l'atteinte de l'état général.

On fait alors pratiquer par le Dr Gally des séances de radiothérapie profonde. Malheureusement sans aucun résultat.

En mai 41, création d'un pneumothorax artificiel droit en vue d'un examen endoscopique. La plèvre se décolle bien et le pneumothorax met mieux en évidence cette tumeur postérieure qui paraît solidaire du poumon.

L'examen pleuroscopique pratiqué quelques jours plus tard montre bien dans la gouttière costo-vertébrale au niveau du hile une masse assez volumineuse, d'aspect gris blanchâtre, irrégulière, muriforme, et assez vascularisée. La limite avec le poumon est très nette grâce à une différence de coloration très marquée car aucun sillon ne sépare le parenchyme pulmonaire de cette tumeur. Entre la tumeur et la colonne vertébrale, il semble qu'il y ait un espace libre. Tout le reste de la cavité pleurale est libre et normal.

Cet espace libre permet d'envisager une intervention chirurgicale qui est pratiquée par le Dr R. Monod : les différents plans

sont incisés jusqu'à la tumeur qui apparaît plus étendue que le laissait supposer la pleuroscopie et surtout avec une large zone d'adhérence au rachis; l'ablation paraît alors impossible et l'intervention n'est pas poussée plus loin. Cependant, avant de refermer on pratique une biopsie dont l'examen histologique apporte le diagnostic : c'est un ostéosarcome.

LES TUMEURS BENIGNES

FIBROMES.

OBS. 5 (M L. KINDBERG et H. NETTER). — Une femme de 34 ans de santé excellente, entre dans le service du nouveau Beaujon, le 30 novembre 1935.

Au début d'octobre, elle ressent quelques douleurs en écharpe, de type intercostal, à la partie moyenne de l'hémithorax droit. Les jours suivants apparaissent de la toux et une température à 38°, quelques râles enfin au sommet droit et quelques frottements à la base. Un cliché radiographique du 29 octobre montre que le sommet droit jusqu'à la 5^e côte est occupé par une opacité homogène régulièrement arrondie, l'extrême sommet est respecté. Le reste du parenchyme paraît indemne de toute lésion, petit épanchement à la base droite. Aucun trouble des autres appareils.

Deux diagnostics se posent : kyste hydatique ou sarcome.

Après divers examens le diagnostic de kyste hydatique est éliminé.

L'hypothèse de sarcome paraît plus vraisemblable. Un traitement radiothérapique est mis en train. Aucune modification n'apparaît.

L'étude du liquide pleural n'apporte aucun renseignement.

Une injection intrabronchique de lipiodol le 3 décembre : le lipiodol passe à la limite de l'ombre opaque qu'il contourne sans pénétrer plus haut.

Le 10 décembre, la bronchoscopie ne montre rien d'anormal.

Reste donc comme diagnostic le groupe des tumeurs bénignes.

Une pneumoséreuse est faite le 4 février, puis une pleuroscopie.

Le pneumothorax est presque total; le poumon rétracté et abaissé n'est plus maintenu que par une adhérence filiforme du sommet, et la tumeur sphérique fait saillie librement dans la cavité. Une radiographie de profil centrée sur le sommet, montre qu'elle s'attache en arrière dans l'angle costo-vertébral, au niveau

des troisième et quatrième articulations, sans que l'on puisse définir nettement s'il existe ou non un pédicule.

L'examen pleuroscopique confirme ces données : la cavité pleurale est libre; le poumon rétracté ne présente aucune apparence pathologique; soulevant une séreuse assez congestionnée, on voit en haut, à partir de l'angle postéro-interne, saillir une véritable bille de billard, dure, ferme et de consistance homogène.

Le diagnostic de tumeur extrapleurale développée dans l'angle costo-vertébral était assuré : tumeur sans aucun doute bénigne et très probablement fibreuse.

L'intervention est réalisée le 7 mars. Extirpation par thoracotomie.

La tumeur est un fibromyome !

Dans cette observation, la pleuroscopie a assuré le diagnostic déjà posé après pneumothorax et a permis de situer cette tumeur extrapleurale.

OBS. 76 (BREA) : Mme R..., 52 ans. — Cette femme souffre depuis dix ans d'une douleur de la base gauche. Périodiquement, douleurs aiguës et spasmodiques. Il y a 4 mois apparaît une douleur intense de la base gauche avec irradiation au bras et aux espaces intercostaux pendant 48 heures. L'état général reste excellent.

Aucun antécédent personnel ni héréditaire.

Tous les examens de laboratoires sont normaux. La réaction de Casoni est négative.

Les radiographies de face et de profil montrent une ombre dense et homogène en contact intime avec le médiastin et occupant toute la partie inférieure de l'hémithorax gauche.

Pour déterminer la situation thoracique abdominale ou diaphragmatique, on a recours au pneumopéritoine et au pneumothorax combinés.

Les images radiographiques indiquent nettement la localisation purement thoracique. Le lobe supérieur se collabe énormément, le lobe inférieur ne peut se reconnaître. Le volume de la tumeur apparaît réduit et la limite postérieure se présente avec plus de netteté, ce qui permet de supposer que le lobe inférieur est en contact intime avec la tumeur.

Nous sommes en présence d'une atélectasie strictement limitée au lobe inférieur, sans pouvoir résoudre le type de relation existant entre le poumon et la tumeur.

La tumeur se déplace en position de Trendelenburg, ce qui permet de supposer que l'adhérence au médiastin se fait sous la forme d'un pédicule.

Les tomographies, bronchoscopie, bronchographie lipiodolée, n'apportent rien de nouveau.

La thoracoscopie montre : une tumeur faisant saillie dans la cavité droite, appuyée sur le cœur qui lui transmet ses mouvements rythmiques. Sa surface est lisse, régulière, rosée; les vaisseaux sanguins sont de moyen calibre. Le lobe inférieur est atelectasié, de couleur bleu.

Il y a indépendance complète entre la tumeur et le poumon, entre la tumeur et la paroi antérieure, mais relation très intime entre la tumeur et le médiastin antérieur et inférieur.

La consistance de la tumeur sous le pleuroscope est ferme.

En somme, on peut établir que le lobe inférieur du poumon gauche présente une atelectasie par compression extrinsèque. La tumeur de forme régulière, est constituée par une masse uniforme, légèrement mobile dans les déplacements positifs et qu'elle est attachée au médiastin antérieur par un pédicule.

L'impression clinique et pleuroscopique est : tumeur bénigne probablement fibrome sans qu'on puisse éliminer complètement : tératome, neurofibrome, lipome.

L'intervention chirurgicale est faite le 20 décembre 1938 par le Professeur Arce, et le diagnostic est : fibrome du médiastin antérieur.

OBS. 77 (due à l'obligeance du D^r HINault). — Mlle F... Amélie. Cette personne de 45 ans environ vient nous consulter vers le 1^{er} milieu du mois de juillet 1934 et nous trouvons à l'examen radioscopique et radiographique une opacité juxta-médiastine supérieure droite à limite externe arrondie et nette.

Un examen avait été également pratiqué à Lariboisière où l'on avait émis l'hypothèse de kyste hydatique du poumon.

Cette femme avait été opérée en 1930 d'un fibrome.

L'examen du sang au point de vue hématologie est normal.

Un pneumothorax diagnostic est institué le 22 juillet et une radiographie montre alors un moignon pulmonaire très collabé au-dessous de la tumeur. Celle-ci, à contours très nets, d'aspect parfaitement homogène et dense, apparaît suspendue dans la cavité du pneumothorax et attachée le long de la colonne vertébrale ou sur le médiastin supérieur. Une radiographie de profil nous la montre très postérieure et comme reliée à la colonne vertébrale au niveau de D3 D4 D5.

Une pleuroscopie est faite quelques jours plus tard : elle nous montre une tumeur blanc nacré, lisse sur toute la surface, sauf à la partie externe. Elle est pédiculée, ce pédicule la rattachant à la face droite de la colonne vertébrale. On taille un petit lambeau pour un examen histologique. Cette tumeur semble faite d'un tissu blanc résistant mais pas très dur à couper, moins dur semble-t-il, qu'un tissu fibromateux.

Le fragment prélevé n'intéresse que la corticalité, aussi l'examen nous a seulement permis d'affirmer qu'il s'agissait d'une tumeur bénigne. Mais ici encore c'est le pneumothorax et la pleuroscopie qui nous ont permis de substituer le diagnostic de tumeur bénigne du thorax (fibrome probablement) à celui de kyste hydatique du poumon.

OBS. 78 (JACOBÆUS). — Chez un jeune homme de 28 ans on découvre d'une façon fortuite, à l'occasion d'un examen radiologique une tumeur intrathoracique. Aucun signe fonctionnel, aucun signe physique ne permettait de déceler cette tumeur, et tous les examens pratiqués restent négatifs.

Un pneumothorax est créé et permet d'établir nettement l'indépendance de la tumeur et du poumon.

Une pleuroscopie faite quelques jours après montre une tumeur de la grosseur d'un œuf de cane, gris rosé et parcourue de fins vaisseaux. Elle est insérée dans l'angle des côtes sur la paroi antérieure du thorax par un gros pédicule.

L'intervention chirurgicale est pratiquée par le Dr Key qui enlève très vivement cette tumeur qui se montre être un fibrome.

La pleuroscopie avait montré que nous nous trouvions en face d'une tumeur bénigne de la paroi antérieure du thorax et permit le diagnostic d'opérabilité.

OBS. 79 (JACOBÆUS). — Un homme de 23 ans souffrait depuis six mois d'une douleur dans le côté gauche. Aux R. X. l'examen révèle une très large tumeur occupant toute la partie postérieure de l'hémithorax gauche. Aucun signe physique, aucun signe fonctionnel, état général excellent et tous les examens sont négatifs.

La création d'un pneumothorax gauche met bien en évidence cette tumeur mais ne permet pas d'apprécier ses rapports avec le poumon.

Une thoracoscopie faite dans le but de préciser ces rapports montre : une volumineuse tumeur siégeant dans la partie postérieure de l'hémithorax, de surface lisse et brillante, de consis-

tance dure. Cette tumeur paraît assez libre du poumon, il y a seulement une adhérence peu étendue à la partie antérieure. Les faces supérieures et latérales sont absolument libres.

L'opération est faite par le Dr Key le 13 octobre 1915 et parfaitement réussie.

Cette tumeur se montre être un fibrome.

NEURINOME.

OBS. 80 (due à l'obligeance du Dr HINAULT) : Mlle Kerd... Marie. — C'est une jeune fille de 18 ans traitée autrefois en sanatorium pour tuberculose pulmonaire, qui demandait un contrôle de son état pulmonaire en décembre 1936. Un examen radioscopique et radiographique montre une opacité du sommet gauche dont le pôle inférieur paraissait régulièrement arrondi. On pratique dès le lendemain un pneumothorax dans un but diagnostic. Il montre de façon éclatante l'indépendance du poumon et de cette opacité. La chute complète du sommet pulmonaire vers le hile laisse apparaître une condensation apicale juxta-médiastinale.

Une pleuroscopie est faite le 18 février 37, elle nous montre : plaquée dans l'angle costo-vertébral une masse de la grosseur d'une orange, rose, nacrée, régulière, dure, résistante à la palpation, que les instruments n'arrivent pas à mobiliser (plusieurs ponctions de cette tumeur toujours sous contrôle pleuroscopique ne ramenèrent aucun liquide).

Nous nous décidâmes à tenter une biopsie sous pleuroscope (petite intervention que les conditions techniques rendent très laborieuse). Nous eûmes la chance de pouvoir ramener un fragment du cortex de cette tumeur. Il s'agissait d'une substance hyaline sans structure bien déterminée qui pouvait en imposer pour une substance fibromateuse. Malheureusement, nous n'avons pas pu découper de fragment central de la tumeur et le diagnostic anatomique n'a pu être autrement précisé.

D'après les renseignements que nous avons pu obtenir, cette tumeur existait depuis huit ans sans gêne appréciable pour la malade et nous n'avons pas cru devoir lui imposer une intervention dont les résultats nous paraissaient incertains. La malade reste sous notre surveillance depuis plusieurs années. Elle n'éprouve aucune gêne du fait de cette tumeur qui n'a pas augmenté de volume.

Nous avons été très frappé de l'envoi de cette jeune fille en sanatorium et l'enquête faite à ce sujet nous fournit quelques

renseignements fort instructifs : Le dispensaire où elle fut examinée pour la première fois portait le diagnostic suivant : « Foyer congestif épituberculeux sans signes cliniques, proposée pour un séjour en sanatorium ». Quinze jours après elle était admise en sanatorium où elle séjourna quatre mois. Elle en sortit malgré l'avis du médecin avec la fiche suivante : « Lésion type spléno-pneumonique du lobe supérieur gauche; signes physiques de condensation, non de ramollissement; cure sanatoriale beaucoup trop courte. »

En résumé, il s'agissait d'une tumeur thoracique bénigne dont la nature (probablement neurinome), n'a pu être précisée de façon exacte malgré la variété des moyens de diagnostic mis en action; mais leur emploi plus précoce eut permis tout au moins d'éviter le diagnostic de tuberculose et l'envoi en sanatorium de cette malade qui n'avait rien à gagner d'un semblable traitement.

Obs. 81 (due à l'obligeance du D^r HINAULT) : Mlle B..., 44 ans. — Cette malade entre dans le service le 24 novembre 41 parce que depuis 4 mois elle présente une grande asthénie, de la toux fréquente et quinteuse avec expectoration, un amaigrissement de 3 kilogs.

A l'examen on remarque tout de suite un ptosis de la paupière supérieure gauche, un myosis et une énoptalmie de l'œil gauche.

De plus, en examinant les téguments on constate la présence de très nombreuses productions épidermiques disséminées sur le tronc. Nous ne les décrivons pas, il suffit de savoir que nous sommes en présence d'une maladie de Recklinghausen type.

Depuis deux mois, la voix s'est modifiée, elle est devenue rauque et parfois même bitonale. Tout le reste de l'examen clinique est négatif.

Une radiographie pratiquée le 24 novembre 41 montre à gauche une énorme masse arrondie, allongée dans le sens vertical, mesurant environ 20 cm. de haut et 10 cm. de large. Cette ombre est paramédiastine, à limite externe nette, convexe en dehors, elle est d'opacité dense et homogène. La trachée et le médiastin sont refoulés vers la droite. La scissure gauche est bien visible.

Sur des radiographies de profil et en oblique, la tumeur semble postérieure et paravertébrale.

Pour avoir quelques précisions supplémentaires, le 5 décembre on crée un pneumothorax diagnostique qui montre la tumeur

séparée de la paroi par du parenchyme pulmonaire de toutes parts, au sommet et sur le plan du médiastin.

Le 9 décembre, on fait une pleuroscopie : à un^{er} premier examen on ne découvre que la surface pulmonaire. On place le pleuroscope plus haut et on voit apparaître, encerclé par le poumon mais nettement extraparenchymateux, le pôle supérieur ovoïde de la masse intrathoracique, arrondi, régulier, blanc nacré, sillonné de vaisseaux et repoussé à chaque systole. On essaie de faire une biopsie, on ne peut y parvenir. On a en tous les cas une nette impression de tumeur bénigne, probablement neurinome.

Le 27 décembre, la malade rentre chez elle en bon état. L'intervention chirurgicale n'a pas été décidée en raison de la difficulté d'abord de la tumeur, intrapulmonaire. De plus, l'évolution paraissant très lente et remonter à plusieurs années ne justifie pas cette intervention dangereuse.

OBS. 82 (due à l'obligeance de Mme ROUX-BERGER). — Lad... Daniel, 8 ans. — Examen le 27 juin 41 par mesure prophylactique à la suite d'un contact tuberculeux récent.

L'examen radioscopique montre une opacité très dense nettement arrondie, débordant à peine, de face, le bord gauche du cœur. La position oblique antérieure gauche dégage cette opacité de l'opacité cardiaque, elle est du volume d'une grosse orange, située très postérieure tout contre la paroi thoracique.

Les radiographies en diverses positions, les tomographies n'apportent aucun élément nouveau à l'examen radioscopique.

La cuti-réaction à la tuberculine est à cette date négative.

Le diagnostic envisagé est celui de neurinome intrathoracique.

Un examen pleuroscopique est décidé pour confirmer le diagnostic. Un pneumothorax gauche est créé le 5 novembre 41. La pleuroscopie est faite le 8 novembre 41.

La pleuroscopie montre les deux lobes pulmonaires sains et une tumeur assez volumineuse arrondie rosée, parcourue de vaisseaux; bien mobile, libre du poumon mais implantée sur le col des côtes par une base très solide et large, impression d'adhérences tendineuses.

Une solution de continuité permet de voir l'aorte entre la tumeur et la languette pulmonaire mais sans adhérences de la tumeur à l'aorte.

La consistance est dure, non dépressible.

Le diagnostic le plus vraisemblable est celui de neurinome.

Huit jours après la pleuroscopie, l'intervention chirurgicale est faite par le Docteur Matté. La tumeur est enlevée en entier et sans difficulté, comme l'avait fait prévoir l'endoscopie.

Les suites opératoires sont normales.

A l'examen histologique : *glanglioneurome bénin.*

LES TUMEURS LIQUIDES

KYSTE HYDATIQUE.

OBS. 83 (BREA). — Il s'agissait d'une tumeur du poumon droit probablement kyste hydatique. Après création d'un pneumothorax, la thoracoscopie montre :

Un exsudat pleural séreux, on observe une zone blanchâtre, grise, nacréée par endroits, mais non transparente, on a l'impression de paroi assez épaisse renfermant un liquide, cette zone correspondant au kyste hydatique, sur la région antérieure du lobe supérieur. La surface est légèrement irrégulière, plissée, comme se présentent les kystes partiellement évacués.

KYSTES SEREUX.

OBS. 84 (inérite, due à l'obligeance de Mme ROUX-BERGER). — M. R... André, 17 ans, est vu le 12 janvier 1937, à l'occasion d'un examen systématique.

A l'examen radioscopique on découvre une opacité arrondie de la base droite, sus-diaphragmatique et latéro-cardiaque. Cette opacité est assez bien limitée, de la grosseur d'une orange. Elle repose sur le diaphragme. Les examens en oblique permettent de situer cette tumeur en avant contre la paroi thoracique antérieure et séparée du cœur par une bande claire. Le reste des deux champs pulmonaires est normal.

Sur les radiographies de face, l'opacité tumorale se confond en dedans avec l'opacité cardiaque.

Sur les radiographies de profil, la tumeur très antérieure apparaît aplatie dans le sens antéro-postérieur.

Les tomographies confirment les résultats des examens précédents.

Le diagnostic de kyste n'est cependant pas envisagé à cause de la forme ovalaire à grand diamètre vertical et de l'apparence d'aplatissement dans le sens antéro-postérieur.

Un examen lipiodolé montre toute la base pulmonaire injectée mais le lipiodol contourne la tumeur sans la pénétrer.

Aucune décision thérapeutique n'est prise et on décide une observation prolongée.

En 1940, la nécessité d'une décision à prendre pour sa situation, invite à pousser plus avant l'exploration. Un pneumothorax diagnostic est créé le 22 avril 41.

Une pleuroscopie est faite le 26 avril.

On tombe sur une tumeur parfaitement arrondie paraissant un kyste, limitée par une membrane presque translucide, blanc rosé, parcourue d'un fin réseau vasculaire. Elle paraît appendue par son pôle supérieur à la scissure et située en avant du lobe inférieur, posée sur le diaphragme mais sans y adhérer. Cette tumeur kystique est coiffée à son pôle supérieur d'une languette pulmonaire triangulaire, comme la surrenale coiffant le rein mais mobile sur elle. Pas de lobe moyen visible. On a l'impression que le lobe moyen absent est remplacé par le kyste et par cette ébauche pulmonaire. Ce kyste semble mobile par rapport au diaphragme et aux autres lobes. Son adhérence vers le médiastin ne peut être précisée. Le diagnostic de kyste séreux congénital devient cette fois à peu près certain en raison de la connexion avec la scissure et de sa situation à la place du lobe moyen. Un outillage insuffisant ne permet pas de pratiquer une ponction. La crainte de ne pouvoir arrêter l'écoulement dans la cavité pleurale du contenu du kyste, par l'orifice de ponction, nous a fait reculer.

Un examen pleuroscopique du reste de la surface pulmonaire montre un lobe supérieur bien visible, normal; mais, fait très intéressant en raison du virage récent de la cuti-réaction, on constate sur la lèvre inférieure de la scissure une zone dépolie d'aspect réticulé blanchâtre avec à son voisinage deux petits tubercules paraissant du volume apparent d'une demi-lentille, vraisemblablement chancre d'inoculation sous-pleural.

L'intervention est décidée et faite le 8 mai 41 par le Dr Roux-Berger. L'examen histologique de la pièce fait penser à l'origine broncho-pulmonaire plus que pleurale.

OBS. 85 (inédiée, due à l'obligeance du Dr CHADOURNE). — Mme C... présente en février 1942 un point de côté assez violent à droite. Lorsque nous la voyons elle n'accuse plus aucun symptôme fonctionnel. L'examen clinique ne permet de découvrir qu'une zone de matité antérieure avec silence respiratoire, symétrique de la matité cardiaque et superposable à l'image radioscopique. Par ailleurs, tout l'examen est négatif.

L'examen radioscopique montre une opacité assez dense, homogène et globuleuse, située à droite du sternum et presque

symétrique de l'opacité cardiaque. Elle remonte assez haut vers le médiastin et son pôle inféro-externe se détache du diaphragme

Une radiographie de face confirme cet examen et un cliché de profil montre cette image opaque franchement globuleuse dans sa partie sus-diaphragmatique.

Les tomographies confirment nos impressions sans apporter rien de nouveau, elles situent cette opacité dans la partie antérieure du thorax.

Un examen lipiodolé montre qu'il n'y a pas de continuité entre la tumeur et le poumon et que celui-ci est refoulé en arrière.

On demande à ce qu'une ponction à l'aiguille soit faite pour éclaircir le diagnostic si possible, mais nous préférons une manœuvre moins aveugle, aussi nous créons un Pno, le décollement pleural est complet et 5 jours après nous faisons une pleuroscopie.

Celle-ci permet d'observer une poche liquide à parois extrêmement minces et transparentes, elle est globuleuse à sa partie inférieure et se rétrécit à sa partie supérieure (forme en poire) elle n'adhère pas au poumon. Dans les mouvements imprimés à la malade cette poche se déplace en coulant comme le ferait une vessie de porc pleine d'eau. Cette tumeur liquide s'engage dans la grande scissure et est recouverte par des languettes pulmonaires. Il n'est pas possible de la suivre à ce niveau où elle occupe la place du lobe moyen. Elle semble remonter très haut vers la partie supérieure du médiastin et s'y pédiculer en quelque sorte.

Suites opératoires nulles.

Le diagnostic est celui de kyste séreux pulmonaire ou médiastinal, le diagnostic de kyste hydatique est nettement éliminé : les parois de ce dernier étant plus épaisses, nacrées et brillantes en général et non translucides.

En tous les cas, on peut se féliciter de ne pas avoir pratiqué de ponction comme on nous le demandait, nous aurions probablement en effet provoqué l'épanchement du contenu dans la cavité pleurale et par la suite peut-être, des complications.

KYSTE HÉMATIQUE.

OBS. 86 (CHANDLER et MORLOCK). — Une femme de 30 ans vient nous consulter pour une douleur de la région moyenne du poumon. L'examen radiographique montre la présence d'une masse postérieure arrondie.

Pour préciser le diagnostic on crée un pneumothorax et on fait une pleuroscopie : elle montre une tumeur blanc rouge avec de fines veines courant à sa surface; elle est située dans le médiastin postérieur, en arrière des gros vaisseaux et s'étendant jusqu'à l'arc de la sous-clavière en haut et complètement indépendante du poumon. La consistance était élastique et dépressible, impression de tumeur liquide.

L'intervention est effectuée quatre jours plus tard. Ce kyste contenait un liquide de couleur chocolat épais et crémeux. Les parois du kyste étaient faites d'un tissu fibreux. On pense à un hématome ancien. La malade ayant reçu quatre ans avant un coup de balle de tennis extrêmement violent à ce niveau.

MENINGOCELE.

OBS. 87 (AMEUILLE, HINAULT, KUDELSKI). — Mme Phi... : Cette malade, âgée de 48 ans, à histoire embrouillée se rapportant surtout à la colonne vertébrale, vient à la consultation à l'hôpital Cochin. On trouve à la radioscopie à la base droite une opacité arrondie à contours bien limités d'environ 80 mm. de diamètre, effleurant le diaphragme par en bas, le rebord costal latéralement et tenant en dehors à l'ombre médiastinale.

Une radiographie de profil montre que la tumeur garde le contact avec l'ombre médiastinale; elle montre l'écrasement des vertèbres $D_{9-10-11}$ avec la greffe d'Albee faite par le professeur P. Duval, une clarté arrondie qui est peut-être une perte de substance.

Une série de stratigraphies ne donne aucun renseignement.

On pratique alors à droite un pneumothorax artificiel, dans un but diagnostique et ce pneumothorax établit :

L'indépendance de l'ombre circulaire et du poumon; son adhérence au médiastin postérieur et particulièrement à la colonne vertébrale; son caractère lobé : deux sillons verticaux antéro-latéraux lui donnent un caractère trilobé.

On demande alors au docteur Hinault de pratiquer une pleuroscopie : Celle-ci nous montre sans peine, grâce au collapsus du poumon, l'aspect bien dégagé de la tumeur : elle apparaît comme un gros kyste du volume d'un pamplemousse, translucide à paroi mince, blanc rosé, parcouru par de fines arborisations vasculaires. On peut voir les sillons peu profonds qui donnent l'aspect lobé, se rendre compte qu'elle est indépendante de la paroi et des organes thoraciques, qu'elle est implantée par une

large base sur le côté droit du rachis, qu'elle comble la gouttière costo-vertébrale sans lui adhérer. La paroi de ce kyste était tendue, mais on peut facilement la déprimer en la palpant prudemment à l'aide d'une tige mousse sous le contrôle du pleuroscope.

Le diagnostic de collection liquide s'imposait et par crainte de répandre dans la plèvre le contenu kystique nous ne fîmes pas de ponction. Il était facile de se rendre compte que ce kyste adhérait par une large base sur le côté droit du rachis.

On pense alors à la possibilité d'un kyste hydatique et on décide d'intervenir. Au cours de l'intervention, rupture du kyste, d'où il s'échappe un liquide clair, eau de roche, sans vésicules ni crochets, de constitution chimique l'apparentant au liquide céphalo-rachidien. Quelques jours après, fièvre à 39°, pleurésie à staphylocoques dorés — soludagénan intrapleurale — céphalée très vive. Une ponction lombaire ramène du liquide teinté en jaune et contenant lui aussi quelques staphylocoques. La malade meurt le 13^e jour.

Autopsie : il s'agissait d'une méningocèle rachidienne à développement intrathoracique.

Voici donc une observation d'une rareté exceptionnelle dont le diagnostic exact ne put être établi mais cependant approché grâce à un certain nombre d'épreuves parmi lesquelles le pneumothorax permit d'affirmer qu'il ne s'agissait pas d'une atteinte pulmonaire et la pleuroscopie qu'il s'agissait d'un pseudo-kyste.

Si, comme le docteur HINAULT en avait eu l'intention, on avait pratiqué une ponction puis injection de quelques centimètres cubes de lipiodol, la communication du pseudo-kyste et du canal rachidien aurait pu être établie et le diagnostic parfaitement posé.

LES TUMEURS DU MEDIASTIN

ANEVRYSME DE L'AORTE.

OBS. 88 (J.-P. LELONG et L. MEYER). — Mme Br..., âgée de 36 ans : Cette malade est soignée pour tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse juxta-hilaire postérieure gauche et tuberculose

fibreuse du lobe supérieur droit. Création d'un pneumothorax gauche le 25 mars 1937. L'existence d'un système d'adhérences apicales et la persistance des B.K. dans l'expectoration indiquent la nécessité d'une pleuroscopie.

Avant cette intervention, l'examen radiologique du cœur montre un léger élargissement de l'ombre aortique, surtout dans sa partie supérieure; suspicion de légère ectasie aortique, mais sans qu'il soit possible de l'affirmer sûrement, étant donné l'absence de tout signe d'auscultation ou fonctionnel. La pleuroscopie est pratiquée le 5 avril 1937.

Après section de quelques brides, le collapsus excellent permet de voir, au niveau de l'aorte, une tuméfaction pulsatile, blanchâtre, qui semble être un début d'ectasie aortique. Une toute petite bride s'appuie sur cette tuméfaction et y creuse un sillon. Après section de cette bride, la tuméfaction augmente un peu de volume comme s'il y avait une détente par la section.

Signes de myocardite et dyspnée progressive qui obligent alors à un départ pour la plaine et quelques mois après hémoptysie foudroyante qui simule une hémorragie interne.

Aucune vérification n'a pu être pratiquée, mais l'existence d'un anévrysme de l'aorte, que la radiographie permettait seulement de suspecter, ne faisait plus aucun doute après l'examen pleuroscopique, et il est logique de rapporter la mort subite de la malade à la rupture de cet anévrysme.



Parmi les tumeurs du médiastin nous aurions voulu présenter : une adénopathie de Hodgkin, un fibrome envahissant du médiastin antérieur, un kyste dermoïde presque toujours localisé dans ce médiastin antérieur... Nous n'en avons pas trouvé d'observation, ni l'occasion de faire l'examen. Mais dans l'avenir il est probable que la pleuroscopie en quelque sorte systématique des tumeurs intrathoraciques nous permettra d'en saisir l'aspect.

AFFECTIONS NON TUMORALES DE LA PAROI

OSTEITE COSTALE.

Obs. 89 (due à l'obligeance de Mme ROUX-BERGER). — M. Ker... fail, le 4 novembre 1941, une chute sur le dos qui provoque une fracture de plusieurs côtes et un Pno spontané. Par la suite apparaît un pyopneumothorax plusieurs fois ponctionné, puis traité par pleurotomie le 10 avril. De ce jour date une amélioration très notable, mais il persiste une poche pleurale importante qui a peu tendance à diminuer. Le 20 juin, à son entrée à l'hôpital Laënnec, la suppuration est encore abondante.

La radiographie thoracique montre une pachypleurite considérable ; une poche pleurale plus étendue en arrière qu'en avant et remontant jusqu'au sommet. Cette poche est très bien drainée au point déclive. De la 4^e à la 8^e côte on voit le reliquat des fractures, mais le cal est plutôt celui d'une ostéite. D'emblée l'impression de diagnostic le plus raisonnable paraît être celui d'ostéite entretenant la suppuration pulmonaire.

Une pleuroscopie est décidée à titre de renseignements et faite le 2 juillet. L'exploration de la poche est difficile, parce que faite par l'orifice du drain. Le pleuroscope est limité à un espace aplati et butte contre le poumon ou contre la paroi. Outre que la manœuvre du pleuroscope est difficile, la plèvre très épaisse ne permet guère de limiter ce qui est pariétal de ce qui est pulmonaire. Dans la région pariétale, les côtes et les muscles intercostaux ne sont plus visibles, cependant dans la zone axillaire haute on trouve une sorte de puits par lequel s'écoule une sérosité sanguinolente ; au voisinage d'une région tomenteuse paraissant correspondre à la zone des foyers de fracture.

Cette exploration présentait un argument de plus pour décider de l'intervention sur le foyer costal.

Cependant, en raison de l'importance de l'intervention chirurgicale, celle-ci est différée et on décide d'essayer l'aspiration pleurale, qui est mise en œuvre le 30 juillet. Mais devant un insuccès et les présomptions d'ostéite costale, le malade est confié au docteur Matté, qui l'opère le 4 novembre : Ablation d'un large volet thoracique portant sur 5 côtes.

Dès l'intervention, la réexpansion pulmonaire se fait avec rapidité et la suppuration s'arrête.

Cette pleuroscopie a eu l'intérêt d'emporter la conviction en faveur de l'intervention chirurgicale suivie de

guérison rapide. Elle montre surtout que la pleuroscopie peut permettre même avec une plèvre épaissie de renseigner indirectement sur l'état de la paroi et en particulier des côtes.

PERFORATION SPONTANÉE DE LA PAROI.

OBS. 90 (E. BERNARD, BERNAL et BOUVRAIN). — M. D..., 32 ans, employé de bureau.

Début de la maladie en 1926. Création d'un Pno artificiel gauche en mai 1931, en novembre 1931 section de brides.

Au début de 1934 survient spontanément dans la région pectorale gauche une tuméfaction dont le volume croît progressivement. L'examen montre, en effet, à la partie interne du deuxième espace intercostal gauche, une tuméfaction de forme arrondie du diamètre d'une orange.

A son niveau, la peau est d'aspect normal, lorsque l'on demande au malade de tousser ou de faire un effort, la tuméfaction subit une expansion manifeste, bombant alors d'une façon plus nette. Cette expansion détermine une vive douleur.

La palpation, qui est douloureuse, donne une sensation particulière de résistance élastique et permet de constater que la tuméfaction est facilement et complètement réductible. Au cours de cette manœuvre on entend un bruit très net, comparable au bruit que fait du gaz passant dans un orifice rétréci. La percussion met en évidence à ce niveau un tympanisme évident. L'auscultation fait entendre tout d'abord un tintement métallique très net, puis ce bruit se transforme et on observe un véritable bruit de fistule.

L'examen radiologique montre l'existence à gauche d'une splénonque mal collabée par un Pn. limité en haut par des adhérences et en bas présence d'un épanchement liquidien.

Avec le docteur Triboulet nous pratiquons une pleuroscopie : la plèvre apparaît comme épaissie, de couleur grisâtre; sa surface est irrégulière et tomenteuse. Cet aspect est spécialement prononcé du côté de la plèvre viscérale.

L'examen du moignon pulmonaire étant gêné par l'exsudat, on pratique une ponction évacuatrice de 300 cc. d'un liquide franchement puriforme, très épais et coagulant rapidement en masse dans le flacon de l'appareil. Après ponction on peut explorer la partie supérieure du moignon, mais on ne peut s'approcher assez

près pour s'assurer de la présence d'une perforation pleuro-pulmonaire qui semble cependant possible.

Par contre, sur la plèvre pariétale, au niveau de la paroi antérieure, correspondant au siège de la collection hydro-aérique sous-cutanée, on trouve un orifice lenticulaire, de contours irréguliers et déchiquetés. La pression sur la poche pariétale fait sourdre, au niveau de cet orifice une petite goutte de liquide, mais surtout fait apparaître et se succéder rapidement au niveau de cet orifice des bulles gazeuses nombreuses qui démontrent un passage incessant de gaz entre l'une et l'autre cavité.

Ajoutons que sur les dernières radiographies pratiquées chez ce malade on peut voir, se détachant sur la clarté du Pno, une image arrondie, plus claire, traduisant une couche d'air se superposant à la première et du volume d'une orange environ.

OBS. 91 (E. BERNARD, BERNAL et BOUVRAIN). — M. S..., 31 ans, représentant.

Il vient consulter en 1932 au dispensaire L.-Bourgeois pour T.P. Départ au sanatorium de La Bruyère, où, en février 1933, on lui crée un Pno gauche.

Fin août 1934, poussée évolutive avec épanchement, la ponction ramène un liquide purulent. Vomiques fréquentes et une injection de bleu de méthylène dans la cavité pleurale donne rapidement une teinte bleue de l'expectoration.

Le 29 décembre 1934 apparaît spontanément dans la région sous-claviculaire gauche une tuméfaction intermittente. Elle siège au niveau du 2° espace intercostal gauche et à deux travers de doigts en dehors du bord du sternum. C'est une voussure arrondie ayant à peu près le diamètre d'une pièce de 5 francs. Au moment de l'inspiration, cette tuméfaction subit une dépression manifeste. La palpation montre que cette voussure est aisément réductible; on a, à la pression, la sensation de résistance élastique. L'auscultation permet d'entendre à ce niveau un fort tintement métallique et un souffle expiratoire.

Pour éclaircir le problème, le docteur Triboulet fait une pleuroscopie: Pn. gauche avec perforation pleuro-pulmonaire large et éventration de la paroi thoracique antérieure au niveau de l'extrémité antérieure du 2° espace intercostal.

La plèvre est remplie d'un liquide puriforme. L'évacuation du liquide est faite par le trocart introduit dans la région axillaire antérieure.

Le liquide enlevé, la pleuroscopie permet d'atteindre aisément la zone intéressée. Il n'y a aucun pertuis visible, mais une zone

grande environ comme une pièce de 20 francs dans laquelle la plèvre paraît avoir été creusée par un processus ulcératif. A ce niveau, la pression du doigt sur la paroi antérieure au niveau de l'éventration montre que la paroi est très mince.

Plus haut existe dans le sommet un cratère noirâtre creusé dans le moignon pulmonaire et qui est peut-être le siège de la perforation pleuro-pulmonaire.

**

En lisant ces observations on peut y recueillir à peu près tous les renseignements que l'on est en droit d'attendre de la pleuroscopie diagnostique. Nous n'avons pas l'illusion de croire que toujours elle pourra résoudre tous les problèmes mais au moins elle nous permettra toujours d'approcher le diagnostic de plus près.

Qu'allons-nous donc demander à la pleuroscopie ? Trois réponses à cette question.

Le diagnostic si possible d'après le siège et l'aspect de la tumeur;

Le diagnostic histologique par biopsie;

Les indications d'opérabilité.

LE DIAGNOSTIC SI POSSIBLE D'APRÈS LE SIÈGE ET L'ASPECT DE LA TUMEUR.

Le siège et l'aspect, ce sont là deux renseignements précieux qui orientent sérieusement le diagnostic. Il peut paraître vain d'avoir recours à une pleuroscopie pour fixer le siège pariétal, pulmonaire ou médiastinal, alors que tant de procédés radiographiques se chargent de nous situer une opacité dans les différents plans de la cage thoracique. Les clichés de face, de profil, en oblique, les tomographies nous apportent certes de précieux renseignements, mais malgré tout contre eux nous pouvons formuler deux critiques : dans l'état actuel des choses les

postes de tomographies, encore trop rares, obligent les malades à des déplacements de souvent plusieurs centaines de kilomètres et si nous osions même nous pourrions dire que de nombreux clichés de profil ou en oblique sont encore illisibles par suite de l'emploi d'appareils de radiographie insuffisants. Mais admettons même que cette critique ne tienne pas, jamais une tomographie ne pourra nous donner sur le siège exact des renseignements aussi précis que la pleuroscopie. Le siège en face d'un trou de conjugaison ou sur un trajet nerveux, ou bien sur une côte suffit à mettre en présence deux diagnostics dont l'enjeu est la vie du malade : neurinome ou ostéosarcome. Attendre plusieurs mois pour suivre, l'évolution n'a dans le cas d'une tumeur bénigne aucune conséquence mais un ostéosarcome opérable au début ne le sera probablement plus trois ou quatre mois plus tard. De même il sera bien difficile, par les simples moyens radiologiques, de définir une opacité médiastinale ou juxtamédiastinale gauche par exemple. Alors que par la simple notion de siège la pleuroscopie pourra différencier une adénopathie, un anévrysme aortique, une tumeur d'origine pulmonaire, cancer ou collection liquide. Le siège exact peut donc être intéressant à connaître.

Avec la localisation exacte, l'aspect de la tumeur nous permettra le plus souvent de poser nettement le diagnostic de tumeur bénigne, de collection liquide, de tumeur maligne. Il semble en effet que déjà, d'une façon certaine, le diagnostic entre ces trois catégories puisse être fait. La surface lisse, régulière, blanche rosée, uniforme, de la tumeur bénigne : neurinome, fibrome, lipome, chondrome s'oppose par trop à cette surface irrégulière, bosselée, souvent suintante et hémorragique, jaunâtre ou blanchâtre, envahissante de la tumeur maligne; à cette sur-

face lisse transparente souvent, tendue et de consistance élastique ou au contraire flasque et plissée d'une tumeur liquide, pour que la pleuroscopie ne puisse trancher le diagnostic.

Ainsi nous estimons que la pleuroscopie a un avantage incontestable dans le diagnostic de toutes les opacités intra-thoraciques, pulmonaires, médiastinales ou pariétales, solides ou kystiques, circonscrites ou envahissantes. Elle peut donner une certitude rapide sans le risque d'une thoracotomie exploratrice importante et elle n'a même pas les inconvénients d'une ponction aveugle, de résultat incertain et de conséquence éventuellement dangereuse.

LE DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE PAR BIOPSIE.

On peut objecter que la pleuroscopie elle-même est limitée et qu'elle ne montrera qu'un aspect extérieur d'une masse ganglionnaire ou d'une tumeur intrathoracique sans en préciser la nature; on devient alors désireux de réaliser une technique de prélèvement pour biopsie. Ce prélèvement qui semble s'effectuer de façon courante à l'étranger et surtout en Angleterre et en Amérique à l'aide de forceps spéciaux n'est pas encore employé en France avec facilité. Ce procédé d'ailleurs qui forcément déchire la tumeur ne met pas à l'abri du double danger d'hémorragie et d'ensemencement pleural. Par contre, la difficulté du prélèvement avec électrocoagulation est de fournir à l'histologiste un fragment suffisamment gros pour l'identification de la tumeur et non altéré par le passage du courant. C'est là d'ailleurs une simple question d'appareil qui doit être résolu dans un avenir prochain. Il faudrait une sorte de biotome à double paroi qui laisserait la gaine extérieure en place et permettrait de retirer le fragment biopsique avant l'électrocoagulation comme

essaie de le faire réaliser M^{me} ROUX-BERGER. Ce procédé serait précieux dans les cas de tumeurs inopérables, et surtout pour le diagnostic précoce des cancers au début, des bronches terminales, sans encore d'adénopathies médiastines. Il permettrait ainsi de poser de bonnes indications de lobectomies ou de pneumectomies. Dans cette voie la bronchoscopie a fait réaliser de grands progrès mais à l'inverse de la pleuroscopie, elle ne peut déceler que les cancers des bronches de gros calibre, proches du hile, à rapide propagation vers le médiastin, d'où leur inopérabilité fréquente. Le cancer bronchique serait ainsi, pouvons-nous dire, cerné entre l'examen bronchoscopique et pleuroscopique si nous pratiquions ces deux examens de façon systématique.

LES INDICATIONS D'OPÉRABILITÉ.

Inhérent à cet intérêt diagnostique, un autre avantage de la pleuroscopie est de poser l'indication d'opérabilité. Beaucoup de chirurgiens ont reconnu l'utilité pour ne pas dire la nécessité d'une exploration avant l'intervention chirurgicale. La thoracotomie exploratrice en constitue souvent le premier temps mais si bénigne soit-elle, elle est malgré tout plus choquante et plus importante qu'une simple pleuroscopie. De plus, elle ne permet qu'une exploration de palpation assez peu étendue et une vision sur la tumeur pratiquement nulle. Mais pour qu'une pleuroscopie soit instructive il est indispensable que le chirurgien y soit présent pour projeter en quelque sorte et évaluer son acte opératoire. La pleuroscopie ne comporte pas seulement en effet le contrôle de la vue dans diverses positions mais elle permet aussi de mobiliser la tumeur avec un instrument mousse, d'en apprécier la consistance, molle, élastique ou ligneuse, de recliner les lobes ou les languettes pulmonaires, de rechercher les noyaux à

distance, d'évaluer l'étendue des adhérences et au besoin de les sectionner, simplifiant ainsi l'intervention chirurgicale.

Enfin la pleuroscopie pourra presque toujours dire si une tumeur maligne ou même bénigne est opérable en examinant les propagations ganglionnaires, l'étendue de la tumeur, son adhérence aux organes voisins et les zones d'adhérences décollables, sa vascularisation. Toutes ces indications doivent être recherchées avec la plus grande minutie, car ce sont elles qui permettent d'évaluer les chances de succès opératoires. Ainsi renseigné, le chirurgien pourra décider de la meilleure voie d'abord et prévoir en quelque sorte la succession de ses gestes. « De cette façon, disait MATSON, on se trouve parfaitement renseigné sur les dimensions, l'emplacement, l'étendue, la vascularisation de la tumeur, ses rapports. Aucune autre méthode ne donne des indications d'une telle valeur pour le repérage du meilleur point d'approche chirurgical et l'évaluation des difficultés à rencontrer. »

Dans ce bref exposé, nous avons tiré de l'ensemble des observations des enseignements généraux sans chercher à reprendre en détail chaque observation, ce qui nous aurait entraîné à des redites trop fréquentes ; de la lecture de chaque observation, se dégage de lui-même l'intérêt particulier de la pleuroscopie.

Nous avons vu que pour le diagnostic des opacités pulmonaires, la pleuroscopie — nous devrions dire la thoracoscopie pour parler plus justement — nous était d'un sérieux secours et son utilité pour l'indication opératoire. Là cependant ne se borne pas nos constatations, puisque trois de nos observations concernent des affections pariétales non tumorales. Dans l'une (observation 87), seule la constatation pleuroscopique de la fistule osseuse dans la

plèvre a décidé les chirurgiens hostiles à l'intervention, cette intervention entraînant ensuite la guérison du malade. Dans les deux autres observations, la pleuroscopie a permis d'expliquer ces tuméfactions de la paroi par la constatation de fistules mettant en communication une poche intra-pariétale et la cavité du pneumothorax.

Il est actuellement bien difficile d'assigner un champ d'action à la pleuroscopie. Une application systématique réalisera sans doute des possibilités imprévisibles. Peut-être, dans l'avenir, songera-t-on à suivre les effets thérapeutiques sur un processus évolutif ; suivre les effets de la radiothérapie sur une adénopathie de Hodgkin, sur un cancer bronchique, et noter les variations de volume, d'aspect, de consistance, cela l'avenir nous le dira, mais désormais la pleuroscopie devrait acquérir droit de cité parmi les si nombreux procédés d'exploration dont nous disposons et ne trouver à son emploi que la limite de la symphyse pleurale.

La primo-infection tuberculeuse avec image radiologique pseudo-tumorale

OBS. 92 (due à l'obligeance de Mme ROUX-BERGER). — M. God..., 17 ans, est vu au cours d'un examen systématique le 20 mai 1941. Il est en excellente santé, aucun antécédent de tuberculose.

L'examen radioscopique, confirmé par une radiographie, montre une opacité arrondie, du volume d'une noix, située sous la clavicule gauche, près de la paroi axillaire. Le hile semble plus opaque que normalement, plus large, mais il est impossible de parler d'image ganglionnaire. La condensation pulmonaire donne bien l'impression d'un infiltrat tuberculeux, mais la possibilité d'une tumeur ou de manifestation pulmonaire de maladie de Hodgkin ne peut pas cependant être complètement écartée.

La cuti-réaction est faiblement positive. Toutes les recherches pour mettre le B.K. en évidence sont négatives.

Des tomographies montrent qu'il s'agit bien d'un foyer intrapulmonaire et d'une adénopathie satellite, ce qui augmente nettement la présomption de primo-infection tuberculeuse.

On décide de faire une pleuroscopie dans le but de confirmer le diagnostic. Un Pno est créé le 16 juin et la pleuroscopie faite le 28 juin :

La plèvre est rose, le poumon de coloration normale. En une région de sa surface, postéro-externe, existe une zone anormale, grande comme une pièce de 2 francs, blanchâtre, à limites régulières, de surface chagrinée, ravinée, nettement en saillie (aspect d'alvéolite). A peu de distance de cette plage, sur l'arête d'un lobe pulmonaire, une formation allongée en saillie, longue de 2 cm., comparable à une veine de couleur blanche. Une bride médiastinale amarre le poumon à la paroi en passant devant l'aorte.

Le pneumothorax est entretenu pendant quelques mois. La condensation pulmonaire s'est estompée. Ce nettoyage est évidemment la confirmation du diagnostic de tuberculose et permet d'éliminer toute possibilité de tumeur bénigne ou maligne.

OBS. 93 (due à l'obligeance de Mme ROUX-BERGER). — Mlle Del... P. est examinée le 16 mai 1941, à la suite d'un virage récent de cuti-réaction.

A l'examen radioscopique, on découvre trois condensations isolées, bien limitées, arrondies, deux dans le poumon droit du diamètre respectif d'une pièce de 1 franc et de 50 centimes, la première située sous la clavicule, l'autre près de la scissure, et une troisième condensation dans le poumon gauche, symétrique de la condensation sous-claviculaire droite. Aucune modification des images hilaires.

Le diagnostic reste très hésitant entre celui d'infiltrats tuberculeux multiples pouvant ressortir à une primo-infection, et celui de manifestation pulmonaire de maladie de Hodgkin avec instabilité de la cuti-réaction avec images métastatiques d'un néoplasme primitif non encore décelé.

Pour préciser davantage le diagnostic on décide un examen pleuroscopique. Le Pno droit est créé le 3 juin 1941 et la pleuroscopie est faite le 5.

Sur la face externe du poumon, on découvre deux zones anormales :

1° Une tache grosse comme une lentille, d'aspect caséeux, entourée d'une auréole rouge avec trois prolongements en étoile. Toute cette zone paraît déprimée en son centre, comme invaginée;

2° Une plage dépolie de limites moins nettes que la précédente, non homogène, d'aspect blanchâtre et réticulée. Une imprégnation anthracosique existe dans tout le voisinage.

On peut se rendre compte que ces deux zones anormales correspondent comme situation aux deux taches visibles à l'examen radiologique. L'aspect observé est nettement celui de foyer tuberculeux et pour cette raison, malgré l'absence de bacilles dans l'expectoration, le Pno est maintenu et la malade est adressée dans un établissement de cure. Depuis, nous avons eu la confirmation bactériologique du diagnostic.

OBS. 94 (due à l'obligeance de Mme ROUX-BERGER). — Mme Lal..., 27 ans, présente, au mois d'octobre 1941, un point de côté droit. Une cuti-réaction faite le 12 octobre est franchement positive.

La radiographie montre une opacité homogène en forme de disque, qui semble posée sur la moitié externe de la scissure droite; les limites supérieures et inférieures sont très nettes. Le hile droit est très arborescent, mais on ne peut distinguer d'images ganglionnaires.

Les recherches de bacilles sont restées négatives.

Après 4 mois de repos, l'état général est meilleur, mais il n'y a aucune modification de l'image radiographique.

Le 30 janvier, des tomographies montrent cette condensation pulmonaire et aussi une adénopathie satellite.

Malgré la très forte présomption de primo-infection tuberculeuse on pense tout de même à la possibilité d'une tumeur parenchymateuse avec adénopathie satellite, par suite des caractères de cette opacité et de sa non-régression. Aussi un Pno droit est créé le 2 février 1942, un peu de liquide s'est collecté dans le fond du cul de sac. Une ponction ramène un liquide louche, jaune foncé, presque marron, il contient des polynucléaires très altérés, des lymphocytes, pas de B.K. Un cobaye inoculé meurt 24 heures après ; un second cobaye inoculé avec une dilution au 1/100 meurt 8 jours après, avec, au point d'inoculation, un petit chancre d'inoculation.

La pleuroscopie est faite le 6 février : On tombe sur une zone bleutée dont les contours sont assez nets, mais crénelés. Dans cette zone, qui paraît plus dense, on trouve quelques enclaves de parenchyme pulmonaire sain, rose pâle, infiltration d'anthracose par places. Au niveau de la scissure, la surface est irrégulière, parcheminée avec une petite surélévation de la grosseur d'une lentille, blanc nacré sur le sommet, très probablement un nodule tuberculeux. Une bride peu épaisse retient cette région à la paroi thoracique, mais est respectée.

L'exploration antérieure montre un hile plus large qu'à l'ordinaire avec une bosselure apparente qui fait penser à une adénopathie.

En résumé, impression très nette de primo-infection tuberculeuse. Le 22 mars, nous apprenons que cette opacité s'est excavée, que l'état général est mauvais, qu'il y a des bacilles dans son expectoration.

Ces trois observations nous font voir la possibilité du diagnostic pleuroscopique de la primo-infection. La pleuroscopie nous a permis d'en saisir les aspects macroscopiques, ce que nous ne pouvons faire d'ordinaire. Chez nos trois malades, nous nous trouvons en face de formes atypiques. Elles ne donnaient pas, en effet, à la radiographie, les images si caractéristiques du chancre d'inocula-

tion avec sa réaction périfocale. Le type tumoral de l'image radiographique en imposait assez pour que le diagnostic restât hésitant. En effet, dans les trois observations, les cuti-réactions furent positives, mais jamais phlycténulaires; les bacilles ne furent jamais mis en évidence.

La possibilité de tumeur au début, de maladie de Hodgkin à forme pulmonaire, nous incitait, dans l'intérêt du malade et de la décision à prendre au point de vue thérapeutique, à rechercher un diagnostic certain. Nos trois pleuroscopies confirmèrent le diagnostic de primo-infection qui nous semblait malgré tout le plus acceptable. Il est à noter que le jour où fut faite la pleuroscopie de Mme Lal..., les tomographies n'avaient pas encore été communiquées; le hile épaissi et bosselé que nous avions vu permettait cependant d'affirmer l'existence de cette adénopathie.

La pleuroscopie, en nous aidant à reconnaître ces primo-infections atypiques, nous a permis de constater, comme l'avait si bien montré M. RIST, le siège si fréquent, postérieur et sous-cortical, du chancre d'inoculation tuberculeux.

Diagnostic pleuroscopique dans la tuberculose fibro-caséuse commune chez les malades non bacillifères

OBS. 95 (PERSONNELLE). — Mme Lad..., 32 ans : En 1936, cette jeune femme présente une infiltration axillaire droite, mais des examens répétés de l'expectoration ne permettent pas de mettre des bacilles en évidence. Cette infiltration régresse puis disparaît.

En 1941, à la même place reparait une infiltration de même type et de plus le sommet gauche présente quelques taches, mais la bacilloscopie reste négative. Quelques mois après apparaît une adénite sus-claviculaire gauche. Le pus retiré par ponction est bacillifère. Cependant la malade présente un assez bon état général, ne tousse presque pas et l'examen du liquide gastrique après tubage ne révèle pas la présence de B.K.

Etant donné l'importance des antécédents et l'adénite sus-jacente aux lésions radiologiques, on décide la création d'un pneumothorax, ce qui est fait le 10 février 1942. Une pleuroscopie est faite le 13 février pour voir si l'aspect pleuroscopique de la surface parenchymateuse justifie l'entretien de ce pneumothorax : On trouve un moignon pulmonaire retenu à la paroi (versant postéro-externe du sommet) par une très grosse adhérence en surface, très courte et impossible à sectionner.

La surface parenchymateuse est nettement pathologique, elle présente une large zone bleutée, nettement limitée, et toute une surface hyperhémisée avec des plages grisâtres; toute la surface est infiltrée d'antracose. De plus, cette surface est irrégulière, bosselée, tomenteuse et comme soulevée par des masses caséuses profondes. Nulle part on ne trouve de tubercules sous-pleuraux typiques.

Le pneumothorax est depuis entretenu régulièrement.

OBS. 96 (PERSONNELLE). — Mlle Cond..., 26 ans : Au début de janvier 1942, une hémoptysie de faible abondance survient alors que cette jeune fille présentait un bon état général, une santé apparente excellente. Une radiographie faite quelques

jours après montre au sommet gauche quelques très légères taches d'aspect flou sans perte de substance visible. Un examen de l'expectoration est négatif.

Le 25 janvier, cette malade entre à l'hôpital Laënnec pour que l'on précise exactement l'état pulmonaire et envisage la thérapeutique à suivre.

Un examen du liquide gastrique après tubage ne révèle pas la présence de B.K., mais l'hématologie est nettement pathologique.

Malgré l'absence de bacilles aux divers examens et les lésions radiographiques très distinctes, on décide la création d'un pneumothorax suivi de pleuroscopie pour savoir si l'aspect parenchymateux peut apporter un élément diagnostique de plus. Le pneumothorax est créé le 12 février et la pleuroscopie faite le 17 montre : un moignon pulmonaire nettement pathologique bien plus que ne pouvait le faire prévoir la radiographie. Il est hyperhémie avec par endroits des plaques blanchâtres dépolies, irrégulières, et en deux points un petit soulèvement de la grosseur d'une lentille d'aspect grisâtre fait nettement penser à des tubercules sous-pleuraux. Le moignon pulmonaire est retenu à la paroi par tout un système assez étendu d'adhérences membraneuses et surtout vélamenteuses occupant deux espaces du versant postéro-externe du sommet. Toutes sont très facilement sectionnées.

Notons aussi, fait très intéressant, que depuis la création du pneumothorax la malade commence à tousser et le 18 février la réponse d'un examen de liquide gastrique après tubage est positive.

Le pneumothorax est depuis régulièrement entretenu.

Dans ces deux observations, le pneumothorax avait été décidé en partie comme acte thérapeutique et en partie aussi pour savoir si la pleuroscopie faite immédiatement après la création du pneumothorax pouvait servir de moyen diagnostique ou tout au moins donner un élément de plus pour celui-ci et indiquer ainsi la conduite thérapeutique à suivre.

Après les articles récents de DOUADY et de SERGENT sur la collapsothérapie chez les malades non bacillifères, il

peut paraître osé de revenir sur ce sujet si débattu. Nous apportons néanmoins le compte rendu de deux observations récentes au point de vue pleuroscopique.

Dans nos deux observations, nous pouvons dire que l'aspect du parenchyme était nettement pathologique. Dans la première, nous constatons un aspect bosselé, tomenteux, vraiment un des aspects typiques de la tuberculose fibro-caséuse commune. Dans le second cas, nous constatons la lésion spécifique de la tuberculose : des tubercules sous-pleuraux. En dehors de la question qui nous intéresse particulièrement, de ces constatations nous pouvons tirer tout de suite deux enseignements : la confirmation que des lésions tuberculeuses discrètes sont le plus souvent visibles à la surface du poumon et leur localisation juxta-scissurale postérieure presque de règle. Ensuite, la nécessité d'une atteinte parenchymateuse sur une assez grande profondeur pour donner des ombres radiologiques ; en effet, les lésions corticales pourtant assez étendues dans le second cas ne se montraient que sous l'aspect de deux ou trois taches sur le cliché radiographique.

Sans pouvoir dégager de deux simples observations des conclusions générales, nous pouvons admettre que les pleuroscopies dans le cas de nos deux malades indiquent l'entretien du pneumothorax. Mais inversement, si avec des lésions radiologiques discrètes et l'absence de bacilles dans les expectorations, l'examen pleuroscopique reste absolument négatif, quelle sera alors la conduite que nous devons adopter ? Pour nous, la solution d'abandon nous paraît sans inconvénient.

C'est là évidemment le point où la critique peut s'exercer. On nous dit : si d'un examen positif vous pouvez conclure à quelque chose, en cas d'examen négatif vous

n'êtes pas plus renseigné, il est en effet des zones pulmonaires que l'on ne peut explorer, telles les scissures, les faces médiastines et diaphragmatiques, et de plus vous risquez une symphyse.

La question de l'examen négatif est un écueil normal de tout procédé d'exploration et non le propre de la pleuroscopie ; sur ce sujet nous n'insisterons donc pas. La question de la symphyse est plus grave, mais est-elle vraiment à redouter ? Pour qu'elle se produise, il faut qu'il y ait réaction pleurale, qu'il y ait du liquide, qui en sera le point de départ, mais il est bien certain que le pneumothorax ne sera abandonné seulement que lorsqu'il sera tout à fait sec ; la présence d'une pleurésie séro-fibrineuse ou la non-résorption d'un épanchement si minime soit-il, indiquent la nécessité de continuer le pneumothorax ou d'en retarder l'abandon.

Il faudrait donc que la symphyse se produise immédiatement après un pneumothorax qui a été abandonné en plèvre sèche. Il faut admettre qu'une pleurésie due uniquement à notre acte intempestif apparaisse aussitôt l'abandon du pneumothorax, qu'elle passe inaperçue ou soit décelée trop tard, alors que la symphyse est déjà installée. Ceci semble bien invraisemblable et par ailleurs on ne pourrait nous rendre responsable d'une pleurésie ou d'une symphyse survenant plusieurs mois plus tard.

Ce qu'il faudrait pour assurer tout cela, c'est l'expérience, c'est pouvoir établir un pourcentage entre les examens positifs et négatifs, compter les cas où vraiment notre acte aura été la cause d'une symphyse pleurale. Pour nous, nous croyons qu'un pneumothorax insufflé toujours en pression négative, qu'un pneumothorax dans lequel on n'aura fait qu'introduire un pleuroscope sans toucher absolument à rien, qu'un pneumothorax dont

l'abandon est fait en plèvre sèche, gardera toujours la possibilité d'une reprise ultérieure en cas de confirmation bactériologique. Aussi, dans l'avenir, chercherons-nous à continuer ces examens.

Le pneumothorax spontané bénin

Obs. 97 (inédite, due à l'obligeance du D^r Nico). — M. Peu... Lucien, 24 ans, employé de café.

Le 20 mai 1941, cet homme entre à l'hôpital Laënnec pour déterminer la cause d'un Pn. spontané.

En effet, le 5 mai, il ressent un assez violent point de côté en même temps qu'apparaît progressivement une dyspnée assez intense.

L'examen clinique fait quelques jours après, le 8 mai, permet de diagnostiquer un Pn. spontané gauche.

Le problème de Pn. spontané tuberculeux se posait, surtout que dans ses antécédents on retrouvait, entre 1935 et 1937, un séjour de 2 ans en sanatorium pour des lésions du sommet droit guéries par la cure simple.

Un cliché radiographique montre un décollement complet avec seulement une petite adhérence à la partie moyenne. Le moignon pulmonaire est assez peu rétracté, clair et ne présente pas de lésions appréciables. Le champ pulmonaire droit est normal.

La pression intrapleurale est — 1 — 4.

La cuti-réaction à la tuberculine est très positive, phlycténulaire. Plusieurs clichés pris les jours suivants ne montrent rien de plus.

Le diagnostic est nettement orienté vers l'origine tuberculeuse de ce Pn. et une pleuroscopie est décidée dans le but de sectionner l'adhérence et de voir même la perforation.

Cette pleuroscopie est faite le 25 mai 1941 : La plèvre est congestive, rouge foncé, dépolie, La vision est bonne sur tout le poumon ; l'interlobe est béant sans aucune adhérence et largement ouvert sur toute sa hauteur. Le lobe supérieur est rosé, parsemé de taches d'antracose et de lignes fines régulièrement disposées. Le lobe inférieur est violacé, très rétracté.

Le lobe supérieur est retenu en avant à la paroi par une adhérence vélamenteuse large de 4 cm., insérée en avant au voisinage de la scissure et assez bas. Le parenchyme au pied de la bride est rosé. On remarque à ce niveau une petite bulle d'air de 1 cm. de diamètre environ qui éclate sous nos yeux. Une

seconde bulle plus petite sacciforme est vue, ainsi que plusieurs autres assez éloignées de la première. La section de l'adhérence membraneuse est facile et permet une rétraction du moignon pulmonaire.

L'inspection après section de la surface du moignon pulmonaire ne permet pas de retrouver la seconde bulle signalée.

Les suites de l'intervention sont sans histoire, extrêmement bénignes et un cliché radiographique fait le 16 juin 1941 montre le retour du poumon à la paroi. Ce malade, revu le 20 février 1942, est en excellente santé et n'a jamais présenté de nouveaux points de côté.

Obs. 98 (AKE BJORKLUND). — « Il s'agit d'une infirmière âgée de 30 ans qui exerce son métier depuis 9 ans. On ne trouve aucune prédisposition héréditaire à la tuberculose.

Pendant son service dans un autre sanatorium, l'examen radiologique ne décèle l'existence que de formations annulaires constatées plus tard. Réaction à la tuberculine faiblement positive. Dans ledit sanatorium, au cours d'une promenade, l'infirmière est atteinte d'un violent point de côté à droite. Température à 38°5, examen radiologique négatif. Deux mois et demi plus tard, on découvre un Pn. spontané peu considérable du côté droit sans symptômes subjectifs.

Le 7 janvier 1936, la malade est admise au sanatorium de Sansjö. Elle y est soumise, le 11 janvier, à une thoracoscopie : La plèvre pariétale apparaît lisse et brillante, sauf vers le bas, où elle est mate et partiellement couverte d'une très mince couche de fibrine. La plèvre viscérale est partout lisse et brillante. Il existe une faible quantité d'un liquide jaune clair et limpide. Deux petites adhérences s'étendent du sommet vers le haut en avant et en direction médiane.

Les scissures sont nettement apparentes. A la partie latérale inférieure du lobe supérieur, on aperçoit une vésicule de la dimension d'une noix à mince paroi membraneuse. Elle est entourée d'une zone de 1 mm. de largeur et riche en vaisseaux à l'intérieur de laquelle on discerne une formation de la grosseur d'une tête d'épingle ayant l'apparence d'une érosion. Derrière et latéralement à cette vésicule, une suggilation peu étendue à la surface du poumon. A la surface interlobaire du lobe moyen, trois vésicules de la grandeur d'un pois, vers en haut, mais ne présentant pas la même convexité que celle décrite ci-dessus. On n'aperçoit aucune perforation pulmonaire.

A l'examen de contrôle effectué en mai 1936 on constate qu'il y a complète réexpansion du poumon droit et que le poumon gauche est inchangé.

Fin décembre 1936, la malade a un point de côté gauche et la radiographie fait apparaître un grand pneumothorax gauche. L'état général est bon. Au commencement de janvier 1937, on pratique une thoracoscopie gauche :

La surface du lobe supérieur est mate, d'un blanc grisâtre et près de la scissure ainsi qu'en avant dans une zone deux fois aussi grande que la paume de la main, on aperçoit un certain nombre de parties arrondies plus claires et non surélevées, qu'entoure une zone large de 2 mm. environ d'un jaune brunâtre, ainsi que de petites suggilations. Une vésicule plus grande et de la dimension d'une prune se voit à la surface antérieure du poumon. Tout le sommet est occupé par un conglomérat de vésicules de dimensions variant entre celle d'une noix et celle d'une prune et délimitées par de minces bandes de tissu congestif; certaines avec de fins vaisseaux sanguins. Certaines de ces vésicules ont des parois si minces que l'on aperçoit à travers, un poutrage. Toute la partie du sommet est fixée à la coupole par une adhérence large de 3 doigts et de la largeur d'un demi-doigt qui ne peut être soumise à la caustique.

Le lobe inférieur présente l'image d'une atelectasie d'un rouge bleuâtre foncé, sur la surface interlobaire et latérale de laquelle apparaissent quelques vésicules convexes de la dimension, les unes d'un pois, les autres d'une noix. Aucun liquide dans la cavité pleurale. La plèvre pariétale est lisse, brillante et riche en vaisseaux.

Impossible, malgré des recherches minutieuses, de découvrir aucune perforation pulmonaire.

Après la réexpansion partielle du poumon, il est procédé à l'injection d'une solution de glucose. Elle a pour objet de provoquer une symphyse des feuillets pleuraux et de chercher à prévenir ainsi l'affaissement total du poumon que l'aspect des vésicules permettait de prévoir.

L'exsudat se produit avec une hausse insignifiante de la température. Au bout d'un mois et demi, il est impossible de constater la présence de Pn. La radiographie présente la même image que précédemment et la malade vaque à ses travaux sans difficulté. »

OBS. 99 (JACOB et HENRION). — Mlle M..., 35 ans, infirmière de la D.P. de Paris. Le 29 juin, douleur diffuse constrictive de tout l'hémithorax droit, toux sèche. La malade s'alite. La toux disparaît, mais persistance de la dyspnée et pour cela elle nous est adressée. A l'examen, signes de Pno droit.

La radiographie montre : un médiastin refoulé à gauche avec hernie médiastinale. Le poumon droit est réduit à un moignon triangulaire. A la base, on distingue dans la clarté uniforme de l'hémithorax droit une ligne très mince dessinant un cercle de 7 cm. de diamètre. A l'examen radioscopique, cette image semble la projection d'une sphère homogène, régulière, appendue au triangle pulmonaire.

La pression intrapleurale est $+ 2 + 6$.

Le 29 août, nous faisons une pleuroscopie exploratrice :

La plèvre pariétale est normale. La partie supérieure du moignon pulmonaire dessine une pyramide irrégulière, bosselée, de couleur grisâtre, dont le sommet remonte jusqu'à quelques cm. du dôme pleural et qui adhère au médiastin. Au-dessus de cette pyramide bombe dans la cavité pleurale une sorte de ballon de surface gris perle, brillante, nacrée, sur laquelle se détachent de fines arborisations vasculaires rouge vif; cette surface semble enserrée dans les mailles d'un tissu plus épais, et plus en plus larges à mesure qu'on monte vers le haut; à travers ces mailles, la paroi nacrée fait saillie en bosselures arrondies. Cette grosse bulle a la taille d'une grosse orange, elle est mobile avec les mouvements respiratoires, mais n'est pas douée d'expansion ; elle n'adhère ni au médiastin, ni à la paroi; par contre, il n'y a pas de solution de continuité avec le lobe supérieur, sauf dans la gouttière antérieure, où la scissure est visible. Au-dessus du diaphragme, la base du poumon apparaît comme une mince languette violacée comme une tranche de rate.

La perforation n'a pas été trouvée. Légère réaction liquidienne à la suite de l'intervention.

Le 5 septembre, un examen tomographique confirme l'existence de l'image sphérique visible avec le maximum de netteté à 10 cm. de la paroi postérieure.

Par la suite, le poumon reprend son extension, la bulle gazeuse s'efface. Le 24 octobre, elle n'est plus visible.

Le 15 novembre, réapparition d'un petit Pn., avec réapparition d'une image bullaire moins distendue qu'au début, mais se rapprochant de celle qu'on voyait avant la disparition définitive.

L'état de distension de cette bulle à paroi mince, alors que la pression pleurale était déjà positive, donne à penser que la pression intra-bullaïre devait être elle-même assez fortement positive, ce qui ne nous semble explicable que par un obstacle au courant d'air expiratoire au niveau de la bronche desservant ce territoire. La disposition temporaire de l'image semble éliminer le diagnostic de kyste aérien congénital. Il faut donc se rabattre sur celui de distension emphysémateuse localisée du poumon par obstruction bronchique complète.

OBS. 100 (inéдите, due à l'obligeance des docteurs NICO et HERRENSCHMIT). — M. Vas... Albert, 36 ans. Cet homme entre dans le service le 9 octobre 1941 pour une douleur siégeant à la base du poumon droit et accompagnée de dyspnée. Cette douleur est apparue la veille, assez intense.

Dans ses antécédents on retrouve un épisode asthmatique de plusieurs mois, mais actuellement terminé. Une crise de dyspnée y a deux ans sans cause apparente; enfin un infarctus du poumon gauche avec expectoration hémoptoïque.

L'examen clinique nous révèle l'existence d'un Pn. droit. Le malade présente une expectoration muco-purulente épaisse et abondante, mais sans bacilles. Une ponction exploratrice ramène un liquide séro-fibrineux louche. La pression intrapleurale est — 1 — 6 et après exsufflation de 1.000 cc. — 4 — 6. On injecte 2 cc. de lipiodol et 2 cc. de bleu de méthylène, qui ne sont pas expectorés.

Un cliché radiographique montre un hémithorax droit complètement déshabité, on aperçoit le moignon pulmonaire plaqué contre le médiastin. On aperçoit seulement une ligne concave en haut partant de la projection du bord inférieur de la 4^e côte en dehors et qui descend croisant le 4^e espace antérieur et la projection antérieure de la 5^e côte pour venir se confondre avec le bord inférieur de celle-ci, puis remonter légèrement pour se perdre vers le médiastin. Le champ pulmonaire gauche est normal.

Un cliché de profil donne l'image de ce pneumothorax, et on retrouve cette ligne encore située très antérieure.

Le diagnostic est très hésitant et pour expliquer ce cliché on décide une pleuroscopie, qui est faite le 20 décembre 1941 : Plèvre très congestive rouge foncé.

On remarque immédiatement le moignon pulmonaire petit et ramassé sur lui-même de teinte gris violacé, uniforme sur les

trois lobes. Scissures fermées, mais non adhérentes. Aucune adhérence pariétale.

A côté du poumon, le secteur antéro-interne de la cavité pleurale est occupé sur toute sa hauteur par une sorte de poche élastique ovalaire, un peu dégonflée, aux parois légèrement affaissées. Cette paroi est mince, parcheminée, grisâtre, avec des reflets brillants : vessie de porc huilée. Elle est parcourue de haut en bas par des tractus blanchâtres correspondants à des petits dépôts de fibrine le long des renforcements linéaires de la paroi de la poche. On y remarque d'autre part un réseau de vaisseaux sanguins rouges écarlates très fins et richement anastomosés, drainés par un collecteur bleuté d'environ 2 mm. de diamètre.

A son pôle supérieur, deux courtes adhérences rubanées parallèles semblent comme amarrer la poche à la paroi au niveau du 1^{er} espace intercostal dans sa partie interne. Le raccordement du kyste avec la paroi thoracique antérieure se fait à angle droit.

A la partie inférieure de la cavité pleurale on distingue la coupe diaphragmatique qui émerge d'un niveau liquide décline jaune verdâtre, très mobile.

Une fine adhérence blanchâtre est tendue entre la face interne du lobe inférieur et la membrane kystique. Une deuxième poche d'entrée est pratiquée plus bas pour mieux inspecter le pôle inférieur du kyste.

L'examen très minutieux de la surface du moignon pulmonaire et du kyste n'a pas permis de découvrir la perforation, cause du Pn. spontané.

Les suites de l'intervention ont été extrêmement bénignes et le malade, retourné chez lui, a pu recommencer à travailler.

De ces quatre observations, on doit rapprocher les excellents et très nombreux travaux des auteurs sud-américains MARIANO CASTEX et VACCAREZZA, MAZZEI et PARDAL, REMOLAR, ROMANO. Nous ne rapportons pas ici leurs observations pleuroscopiques ; elles sont toutes très brèves et semblables à celle-ci : « Chez un homme de 30 ans ayant présenté un violent point de côté, des signes cliniques de Pn spontané, le diagnostic était facile. Des radiographies en série montrent sur l'une d'elles une image annulaire. Une thoracoscopie est pratiquée qui montre la bulle. Après le poumon revient progressivement à la paroi. »

Ces observations pleuroscopiques très nombreuses ont permis une étude plus approfondie et on peut dire que ce sont elles qui ont débrouillé et éclairé la question de ces formations : bulles sous-pleurales et ampoules emphysémateuses, et ont fait voir le rôle joué par elles dans la production des Pn spontanés bénins.

Pendant très longtemps, en effet, sur l'origine de ces Pn spontanés, on s'est demandé s'il s'agissait de fissures parenchymateuses par tiraillement d'adhérence, de déchirures au niveau d'un nodule tuberculeux latent, éteint et associé à une réaction cicatricielle, des éclatements de bulles sous-pleurales, de malformations congénitales. Toutes ces différentes hypothèses représentent l'histoire du Pn spontané bénin depuis GALLIARD qui, le premier, individualisa le Pn des conscrits, ou « Pn par effort » ; SERGENT et PIGNOT qui ont admis la nécessité d'un tissu cicatriciel dû à une inflammation antérieure ; enfin FISCHER, VASSELS et PARDAL qui ont reconnu l'existence des vésicules cicatricielles du sommet ou les bulles sous-pleurales.

C'est par la coaptation des résultats cliniques, investigations anatomo-pathologiques, examens radiologiques et aussi vérifications pleuroscopiques que ces bulles sous-pleurales ont pu être reconnues comme cause des Pn spontanés bénins.

D'après CASTEX, il y aurait des bulles sous-pleurales dues à la rupture de la couche conjonctive sous-séreuse au niveau d'un tissu cicatriciel malformé ou de résistance diminuée, et aussi des ampoules emphysémateuses dues à la rupture des cloisons alvéolaires et formations de sac intra-pulmonaire. Dernièrement, nous avons vu le docteur PRUVOST préférer à kyste une autre dénomination et nous parler d'ectasie bronchio-alvéolaire. Quoiqu'il en soit des

discussions pathogéniques et des différentes appellations restons-en ici à ce que nous montre le pleuroscope.

Parmi nos quatre observations, trois semblent donc se rapporter aux bulles sous-pleurales ; la première est particulièrement intéressante en ceci que le docteur Nico a eu la chance de voir une de ces bulles éclater sous ses yeux. La dernière observation se rapporte aux ampoules emphysémateuses ou kystes aériens du poumon. C'est une très belle observation de kyste géant dont nous n'avons pas trouvé d'équivalent dans la littérature.

En règle générale, nous pouvons dire que les bulles sous-pleurales peuvent siéger en tous points de la surface pulmonaire. On les voit parfois isolées, parfois réunies à plusieurs en corymbes, en grappe de raisin, Elles siègent sur un tissu qui apparaît rosé, le plus souvent sain, parfois légèrement cicatriciel. La proximité d'une adhérence n'est pas toujours de règle ; ces adhérences peuvent cependant jouer un rôle dans le mécanisme de leur rupture. Enfin, lorsqu'elles sont assez nombreuses sur la surface pulmonaire, on comprend qu'elles puissent être responsables des pneumothorax spontanés récidivants, et CASTEX nous signale onze récurrences chez un de ses malades auquel la pleuroscopie avait montré l'existence de nombreuses bulles. Ces pneumothorax spontanés ont cessé d'ailleurs le jour où il provoqua chez lui une symphyse pleurale.

Peut-on, par la simple pleuroscopie, arriver à différencier la bulle sous-pleurale de l'ampoule emphysémateuse ? Il semble difficile, à moins qu'il ne s'agisse, comme dans notre dernière observation, d'un kyste géant. D'après PARDAL et MAZZEI, les Pn spontanés par rupture d'un kyste pulmonaire, localisation sous-pleurale le plus souvent d'une maladie polikystique, s'accompagneraient

généralement d'infection de la cavité pleurale, alors que la rupture d'une bulle ne provoque aucun accident. C'est là, nous semble-t-il, le seul moyen que nous ayons de faire la différenciation. Nous voyons d'ailleurs que ceci s'applique à notre quatrième observation où nous nous trouvions en présence d'un malade qui crachait et dont la ponction exploratrice avait ramené un liquide séro-fibreux dont l'examen avait révélé la présence de nombreux polynucléaires.

A propos de quatre observations, nous avons essayé de jeter un coup d'œil sur ce qu'était le Pn spontané bénin. Ce n'est qu'un simple aperçu dans lequel il ne faut voir que notre désir de montrer le rôle de la pleuroscopie et non de présenter une étude complète. C'est avec son concours que les auteurs sud-américains ont pu reprendre toute son étude après les travaux de FISCHER-VASSELLS. C'est avec son concours que cette étude pourra peut-être accomplir de nouveaux progrès.

ENDOSCOPIE D'UN KYSTE AERIEN DU POUMON.

OBS. 101 (JACOBÆUS). — M. X..., 48 ans. — Cet homme reçoit en juin 1930 un très violent coup dans le côté gauche. Il souffre de son côté pendant quelques jours, puis tout rentre dans l'ordre.

A partir du mois d'août 1931 s'installent progressivement quelques troubles fonctionnels pulmonaires et en septembre la radiographie montre un Pn gauche.

La partie supérieure du poumon paraît adhérente à la paroi thoracique.

La partie inférieure semble adhérente au diaphragme.

L'état général est bon, l'examen clinique ne nous apprend rien en dehors de l'existence de ce pneumothorax gauche.

Les pressions intrapleurales sont à $+ 4 - 4$ et ne sont pas modifiées par des exsufflations ce qui permet de penser à une large communication pleuro-pulmonaire.

En octobre 1934, ce malade est admis à l'hôpital alors qu'il se trouve en excellente santé mais dans le but de pratiquer une thoracoplastie. Celle-ci nous montre :

Nulle part sur le poumon, la paroi, le diaphragme, la plèvre on retrouve un aspect normal.

La surface du poumon est grisâtre, bleutée et brillante. On ne trouve pas de feuillet séreux.

Dans toute la cavité on retrouve une multitude de petites fibres tendues du poumon à la paroi, mais beaucoup plus fines que les adhérences normales que l'on peut voir dans les cavités d'un pneumothorax. Elles sont plus longues dans le centre qu'à la périphérie et plus nombreuses à la périphérie qu'au centre.

De plus toutes ces fibres même les plus fines sont parcourues de vaisseaux sanguins.

Aucune lumière bronchique ne peut être vue du côté du hile.

Du côté de la paroi, on ne peut distinguer les espaces intercostaux, seulement la surface n'est pas si unie, ni brillante et pourtant on distingue des petits îlots de pigments d'anthracose.

Vers l'apex on distingue les mouvements respiratoires.

Il n'y a pas de doute que la thoracoscopie nous ait permis d'observer une énorme cavité d'emphysème. Par la suite il n'y eut aucun accident.

Nous avons placé ici cette observation, bien qu'elle n'intéresse pas directement la pleuroscopie, puisqu'il s'agit d'une endoscopie d'un kyste aérien du poumon. Mais nous venons de parler des bulles sous-pleurales et aussi de l'emphysème ampullaire géant ; aussi il nous a semblé intéressant de pouvoir comparer cet aspect intérieur d'un kyste aérien à l'aspect de la cavité pleurale et par là reconnaître le moyen de les différencier. Elle nous montre sur le vivant le comportement de cette volumineuse ampoule. Il est probable que l'endoscopie du kyste que nous avons présenté dans notre quatrième observation nous aurait donné une vision analogue. Nous ne saurions cependant conseiller de faire ces endoscopies ; elles ne seraient pas sans danger en raison des risques d'infection pleurale.

Extraction de corps étrangers intrapleuraux

OBS. 102 (A. PASCUAL). — Un soldat qui avait été atteint 13 mois auparavant par un projectile à la poitrine et qui avait repris son service sans inconvénient vient se plaindre d'une augmentation de douleurs. Il présente une cicatrice d'entrée dans le 5° espace intercostal droit. La radioscopie situe le projectile dans le sinus costo-diaphragmatique gauche : il est mobile dans les mouvements respiratoires et les changements de position du buste.

On institue un pneumothorax et on introduit le pleuroscope dans le 5° espace intercostal en avant de la ligne axillaire. On reconnaît ainsi la présence d'un petit épanchement dans le sinus costo-diaphragmatique et on aperçoit le projectile qui se trouve dans le 8° espace intercostal en arrière de la ligne axillaire. La plèvre paraît très peu lésée. Le projectile (balle du calibre 7 mm. pesant 11 gr.), est extrait avec l'aide du pleuroscope au moyen d'une pince spéciale.

Guérison complète et reprise du service.

OBS. 103 (GERNEZ et RIEUX). — Une aiguille de Kuss s'est rompue au cours d'une insufflation d'un pneumothorax extra-pleural. Le fragment rompu de l'aiguille a pu être retiré par pleuroscopie et enlevé avec quelques difficultés par voie endoscopique.

Les suites opératoires ont été satisfaisantes.

Signalons également une observation semblable d'Andrews.

Ces deux observations sur lesquelles nous ne voulons pas nous étendre montrent la possibilité de l'extraction par voie endoscopique de corps étrangers introduits dans la cavité pleurale ou proches d'elle. Nous connaissons toute la difficulté que le chirurgien éprouve lorsqu'il s'agit d'aller chercher dans un tissu quelconque un projectile ou une aiguille, même si celle-ci a été soigneuse-

ment repérée par des examens radiologiques, et même si l'intervention est effectuée sous écran. Lorsqu'il s'agit de corps intrapleuraux ou situés près de la cavité pleurale, ce procédé d'extraction sous contrôle endoscopique nous a paru assez simple et intéressant pour que nous le signalions.

CONCLUSIONS

I. - Pour bien s'orienter dans une cavité thoracique et pour apprécier son état pathologique, il est nécessaire de la bien connaître au pleuroscope à l'état normal.

II. - Une plèvre est toujours très modifiée par un épanchement pleural ; l'endoscopie nous permet de saisir les degrés de cette modification et d'en comprendre parfois le mécanisme.

III. - Au cours de la section de l'adhérence, il importe de préciser l'état du parenchyme pulmonaire sous le feuillet pleural. De la connaissance de cet état se dégagent une notion sur la fréquence des localisations sous-pleurales et juxta-scissurales des lésions tuberculeuses même discrètes, et un pronostic sur les effets ultérieurs de la colapsothérapie. Il est intéressant de superposer à la lecture des clichés radiographiques nos impressions pleuroscopiques sur l'étendue et l'aspect des lésions.

La constatation de l'anthracose, de l'atélectasie, de la pneumonie ardoisée, suscite des problèmes pathogéniques qui sont loin d'être résolus.

IV. - La pratique de l'endoscopie devait amener les phthisiologues à tenter le traitement des perforations

pleuro-pulmonaires sous contrôle pleuroscopique, mais les essais effectués n'ont pas donné jusqu'ici les résultats attendus.

La pleuroscopie a seulement permis une meilleure connaissance de l'évolution des perforations.

V. - Une thoracoplastie en cas d'association avec pneumothorax peut bénéficier d'un examen pleuroscopique préalable pour bien déterminer la ligne de symphyse et limiter l'étendue des résections costales.

VI. - Il est utile d'avoir recours à la pleuroscopie lorsqu'il s'agit d'un diagnostic difficile d'une opacité radiologique intra-thoracique.

Il est établi que le diagnostic exact peut être fait souvent, approché toujours, par la simple inspection de la tumeur ; que la biopsie sous contrôle pleuroscopique pourra, dans un avenir prochain, nous donner un diagnostic histologique ; que l'acte opératoire sera contre-indiqué ou décidé mieux que par tout autre mode d'exploration ; qu'il sera souvent simplifié par la connaissance de la topographie exacte de la tumeur.

La pleuroscopie ne présente pas les dangers ou même les simples inconvénients que l'on a essayé de lui imputer. Elle est une intervention d'une bénignité absolue lorsqu'elle est faite avec les précautions nécessaires.

VII. - Avec de l'expérience, la pleuroscopie nous sera peut-être un nouveau moyen de diagnostic pour les lésions tuberculeuses chez des malades non bacillifères.

VIII. - La pleuroscopie a permis d'établir nettement le rôle des bulles sous-pleurales et des kystes gazeux dans la genèse du pneumothorax spontané bénin.

IX. - Dans l'avenir, il faudra songer à associer à la pleuroscopie la pleurophotographie. Ceci permettrait de constituer des atlas pleuroscopiques qui, au point de vue des recherches et de l'enseignement, présenteraient le plus grand intérêt.

VU : *Le Doyen,*
A. BAUDOUIN.

VU : *Le Président de Thèse,*
JEAN TROISIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREWS (Ch.). — Thoracoscopic removal of broken aspirating needle. (*The Journal of thoracic Surgery*, 1937, p. 456.)
- ANTONY (D.), CRECCA (M.-D.), VERONA (N.-J.) — Transthoracic phrenic nerve interruption. (*The Journal of thoracic Surgery*, oct. 1939, p. 97.)
- AMEUILLE. — Thoracoscopie et thoracocautie. (*Rev. crit. de path. et de thérapeutique*, sept. 1930.)
- L'exploration de la plèvre pathologique. (*La Semaine des Hôp. de Paris*, 15 juin 1933, p. 349.)
- AMEUILLE (P.), HINAULT (V.), FAUVET (J.). — Vraies et fausses atelectasies. (*Sem. Méd. des Hôp.*, 1937, p. 687.)
- AMEUILLE (P.), WILMOTH (P.), KUDELSKI (Ch.). — Méningocèle rachidienne à développement intra-pleural. (*Sem. Méd. des Hôp.*, 1940, p. 608.)
- ARNAUD (J.). — Les perforations pleuro-pulmonaires au cours du pneumothorax artificiel et de l'oléothonorax. (*Thèse Paris*, 1932.)
- Tubercule sous-pleural constaté à la pleuroscopie et secondairement perforé. (*Rev. de la Tuberc.*, 1935, p. 197.)
- L'oblitération des fistules pleuro-pulmonaires et pleuro-cutanées par voie endopleurale. (*Rev. de la Tuberc.*, 1935, p. 590.)
- Sur un cas de perforation pulmonaire traitée par apport de blanc de baleine lipiodolé. (*Soc. d'études scient. contre la tuberc.*, 9 mars 1935.)
- BALLIVET (M.). — La chirurgie radicale du cancer de l'œsophage thoracique. (*Thèse de Lyon*, 1939, Librairie Arnette, Paris.)

- BARD (M.). — La nature des pigments de l'anthracose pulmonaire. (*Bull. et Mém. de la Sem. Méd. des Hôp. de Paris*, 22 mars 1929, p. 420.)
- BERNARD (E.), BERNAL et BOUVRAIN. — Deux cas de perforation spontanée de la plèvre pariétale. (*Rev. de la Tuberc.*, 1935, p. 318.)
- BERNOU. — Du rôle de l'atélectasie, de la sclérose et de la pesanteur dans le pneumothorax électif d'emblée. (*Soc. d'Et. scient. sur la tuberc.*, 18 nov. 1933.)
- BERNOU et GOYER (R.). — Les aspects anatomiques des perforations pleuro-pulmonaires. (*Rev. de la Tuberc.*, 1941, p. 64.)
- BERNOU et MATTEI. — De l'interprétation du tintement métallique dans l'auscultation des pneumothorax. (*Jour. de Méd. de Lyon*, 1931.)
- BERNOU et NEUMAN. — Pn. spontané par rupture de vésicules sous-pleurales. (*Soc. d'Et. scient. sur la Tuberc.*, 12 oct. 1935, p. 1.170.)
- BJORKLUND (Ake). — Le radiogramme et l'image thoracoscopique dans un cas de Pn. spontané alternant. (*Rev. de la Tuberc.*, 1938, p. 313.)
- BREA (M.-M.), TAIANA (J.-A.), CANONICO (A.-N.). — Toracosopia su Valor en el diagnóstico de los tumores intra-toracicos. (*Bol. del Inst. de Clin. quir.*, déc. 1939, p. 1.136 et *El día medico*, août 1939.)
- Tumor benigno del mediastino anterior. (*Bol. del Inst. de Clin. quir.*, déc. 1939.)
- BUI (L.). — Formation de corps libres intra-pleuraux à la suite d'une section de brides par la méthode de Jacobaus. (*Rev. de la Tuberc.*, 1936, p. 1.117.)
- CANETTI (G.). — Réinfections tuberculeuses latentes du poumon. (*Thèse Paris*, 1939.)
- CANTEGRIL et RONDIL. — Renseignements fournis par la pleuroscopie au point de vue de la topographie de la tuberculose pulmonaire. (*Soc. méd., chir. et pharm. de Toulouse*, nov. 1933.)
- CAPUA. — Pn. in diff diagnostic of tumor and atelectasis. (*Min. Med.*, août 1934.)
- CARDENAS, ORRET (Sidney), ABREU (R.). — Hémopneumothorax spontané découvert par la thoracoscopie. (*Catedra. de Clin. med. univ.*, Habana, 1938.)

CARDIS et MARTEL. — Relations entre cavernes et adhérences au cours du pneumothorax artificiel. (*Rev. de la Tuberc.*, mai 1930, p. 537.)

CASTEX (M.). — Nuevos estudios sobre los neumotorax espontaneo. (Buenos-Aires, 1937.)

CASTEX (M.), MAZZEI (E.). — Pneumothorax spontané bénin par rupture de bulles sous-pleurales. (*Rev. de la Tuberc.*, 1937, p. 615.)

CASTEX (M.), MAZZEI (E.), VACCAREZZA (O.). — Anatomie, radiologie et pleuroscopie des bulles sous-pleurales. Rôle de l'effort dans leur formation et leur rupture. (*Arch. méd. chir. de l'app. resp.*, 1937, p. 345.)

— Neumotorax espontaneo benigno con visualizacion radiologica de burbujas subpleurales y comprobacion toracoscopicon. (*Rev. de la Med. Argentina*, mars-avril 1937.)

— Contribucion al estudio del neumotorax espontaneo benigno recidivante. (*Rev. Med. Lat. Amer.*, août 1937.)

CHADOURNE (P.). — L'atélectasie du parenchyme sain dans la tuberculose pulmonaire. (Doin, édit., 1936.)

CHANDLER (F.-G.). — Thoracoscopy by single puncture. (*The Lancet*, 18 août 1934.)

CHANDLER (F.-G.) et MORLOCK (H.-V.). — Thoracoscopy in diagnosis. (*The British med. Jour.*, 12 nov. 1938, p. 982.)

COMBARIEU. — Le Pneumothorax spontané idiopathique bénin. (Thèse Toulouse, 1932.)

CORDIER et DEVOS. — Le dôme pleural. Aspect endothoracique. (*Ann. d'Ana. path.*, mai 1938, p. 465.)

COURTOIS (R.). — La tuberculo-pneumoconiose de houilleurs. (Masson, édit., 1939.)

COVA. — Atlas toracoscopicon. (Milano, 1928.)

— Il valore della toracosopia nella pathologica e nella clinica delle malattie pulmonarie. (*Asspedale Maggiore*, t. 18, 1930.)

— La toracosopia nella clinica. (*Asspedale Maggiore*, n° 3, p. 190, 1930.)

- DERSHEID (G.) et TOUSSAINT (P.). — Tentatives avortées de pneumolyse au cours du pneumothorax thérapeutique. (*Rev. de la Tuberc.*, oct. 1937, p. 882.)
- A propos de fistules broncho-pleurales. Occlusion par injection parafistulaire de tuberculine. (*Rev. de la Tuberc.*, 1935, p. 1.122.)
- DEZAUNAY (H.). — Diagnostic et procédés de localisation des perforations pulmonaires. (*Thèse Paris*, 1939.)
- DIEHL et KREMER. — Thorakoskopie und Thorakokaustik. (Springer, Berlin, 1929.)
- DOUADY. — La section des brides pleurales dans le P. A. (*Thèse Paris*, 1932.)
- DOUADY (D.), MEYER (A.). — Les adhérences pleurales dans le P. A. Remarques sur quelques images endoscopiques. (*Presse médicale*, 27 avril 1932.)
- DOUADY (D.), MEYER (A.), SAÏE (J.). — L'endoscopie pleurale dans les perforations pleuro-pulmonaires. (*Rev. de la Tuberc.*, 1937, p. 338.)
- DOUADY (D.), LE SEAC'H (Ch.). — Quelques considérations cliniques et techniques sur les sections de brides. (*Soc. des Méd. de S. et de D. d'Hyg. soc.*, oct. 1936.)
- DUMAREST. — Les perforations et les épanchements pulmonaires au cours du pneumothorax artificiel. (*Revue de la Tuberc.*, 1929.)
- DUMAREST et BRETTE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique. (Masson, 1929.)
- FERNANDEZ (A.). — Pleuroscopie suivie de section d'adhérences dans un cas de toux irritative. (*La Medicina Ibera*, 14 sept. 1935.)
- Sobre cuerpos fibrinosos intrapleurales. Aportacion de dos casos controlados en pleuroscopia. (*La Medicina Ibera*, 29 févr. 1936, p. 347.)
- FRANK (S.), DOLLEY and JONES (John-C.). — Surgical Treatment of tumors of Lung and Mediastinum. (*The Amer. Review.*, avril 1939, p. 479.)
- GALY (P.). — Epituberculoses, atélectasies. (*Thèse de Lyon*, 1941.)

- GERNEZ et RIEUX. — Rupture d'une aiguille dans un pneumothorax extra-pleural; extraction par endoscopie. (*Pr. Médic.*, 1938, p. 1.201.)
- GOUGH (S.). — Fatal spontaneous due to ruptured Bulla of the Lung. (*Lancet*, août 7, 1937.)
- GRAHAM (E.-A.), SINGER (J.-G.), BALLON (H.-C.). — Surgical Diseases of the Chest. (Edit. Lea y Fébéger, Philadelfia, 1935.)
- GULLBRING (A.). — Pleural endoscopy and photography. (*J. of thoracic Surg.*, avril 1938, p. 433.)
- Ovanliga fall av spontan-pneumothorax. (*Sart. ur Nordisk. Med. Tids.*, Bd. 12, 1936.)
- GUYON. — Adhérences et perforations. (*Thèse de Lyon*, 1929.)
- HAGUENAUER (J.). — Le pneumothorax spontané. Complication tardive des pleuro-pneumopathies aiguës chez l'enfant. (*Thèse Paris*, 1936.)
- HAUTEFEUILLE (E.). — Fréquence du début juxta-scissural postérieur de la tuberculose pulmonaire de l'adulte (500 pleuroscopies). (*Paris Médical*, 14 janvier 1939.)
- HINAULT (V.). — Les possibilités de la pleuroscopie. (*J. de Méd. de Paris*, août 1937, p. 616.)
- Le rapport des condensations rétractiles avec l'atélectasie du parenchyme pulmonaire. (*Bull. et Mém. de la Soc. des Chir. de Paris*, mai-juin 1941.)
- HINAULT (V.) et HERY (E.). — Les procédés de diagnostic des tumeurs intrathoraciques. (*Soc. de Méd. de Paris*, 25 janv. 1941.)
- ICKERT (F.). — Lungenpigmentierungen und die Vostellung der Anthrakose, (*Zeitsch. f. Tuberk.*, t. LIV, fasc. 3, 1929.)
- JACOB (P.) et HENRION (E.). — Pneumothorax spontané avec image kystique transitoire. Pleuroscopie. (*S. Méd. des Hôp.*, 1940, p. 718.)
- JACOB (P.), SULZER (M^{me}). — Perforation par déchirure large d'une cavité superficielle 18 jours après une section d'adhérences. (*Rev. de la Tuberc.*, 1937, p. 476.)
- JACOBÆUS. — Lungatektas och lurytuberkulos. (*Sårt. ur Nordisk. Med. Tids.*, bd. 7, 1934.)
- Case of severe bullous emphysema. (*Acta Scand.*, sept. 1935.)

- La cautérisation des adhérences dans le traitement du pneumothorax artificiel de tuberculose pulmonaire. (*Paris Médical*, 8 août 1925, p. 145.)
- The practical importance of thoracoscopy in surgery of the chest. (*Surg. Gynec. and Obst.*, mars 1922, p. 289.)
- JACOBÆUS, KEY. — Some experiences of intrathoracic tumors, their diagnosis and their operation treatment. (*Acta chir. scand.*, bd. 53, 1921, p. 573.)
- Thorakoskopie in operation of tumors cases. (*Acta chir. scand.*, n^{os} 4 et 6, 1921.)
- JACOBÆUS, WESTERMARK (Nils). — Contribution to the interpretation of localized Röntgen Opacities in the Neighbourhood of the interlobar fissures of the Lung. (*Acta chir. scand.*, vol. LXXXI, 1932.)
- JOUSSET (A.). — Rapports de l'anthracose et de la tuberculose pulmonaire. (*Rev. de la Tuberc.*, déc. 1928, p. 884.)
- Les pigmentations pulmonaires et les fictions de l'anthracose. (*Presse Médicale*, 14 avril 1928, p. 465.)
- KING (J.-C.) et HARRIS (L.-C.). — Congenital Lung Cyst. (*Amer. Rev.*, p. 65, mai 1938.)
- KINDLERG (M.-L.), NETTER (H.). — Fibrôme sous-pleural endothoracique. Diagnostic d'une opacité arrondie du sommet droit. (*Rev. de la Tuberc.*, 1937, p. 574.)
- KJAERGAARD. — Pneumothorax spontané. (*Acta med. scand.*, 43, 1932.)
- KJELD (Torning) and SPRINGBORG (A.). — The tuberculous lower lobe cavity. (*Acta tuberculosa scand.*, 1939, p. 366.)
- KOGONAS (L.). — Un corps libre fibrineux dans la cavité pleurale chez un porteur de pneumothorax. Vérification par pleuroscopie et biopsie. (*Rev. de la Tuberc.*, 1935, p. 614.)
- LACAZE (H.). — Les condensations pulmonaires rétractiles. (*Thèse Paris*, 1940.)
- LEGRAND (R.) et TAILON. — Corps étranger intra-pleural. (*Réunion méd. chirur. des Hôp. de Lille*, 19 déc. 1932.)

- LELONG (J.-Ph.) et MEYER (L.). — La pleuroscopie comme moyen diagnostique d'affections associées à la tuberculose pulmonaire. (*Rev. de la Tuberc.*, 1938, p. 917.)
- MACDERMOTT (E.-N.). — A note on the thoracoscope in the treatment of spontaneous pneumothorax. (*Irish Jour. of med. sc.*, août 1935, p. 608.)
- MADLENER (M.-J.). — Die Entwicklung der Lungenanthrakose im Kindesalter. (*Zeitschr. f. tuberk.*, t. XLIX, fasc. 5, 1928.)
- MARIE (J.), GERBEAUX (S.), DEPIERRE (R.). — Volumineuse bulle aérienne sous-pleurale simulant un pneumothorax partiel du sommet droit. (*Bull. et Mém. de la S. Méd. des Hôp. de Paris*, 25 juill. 1941.)
- MATSON (R.-C.). — Le rôle de la thoracoscopie dans le diagnostic et le traitement des tumeurs pulmonaires. (*Surg. Gyn. and Obst.*, 5 nov. 1936, p. 617.)
- MAURIAC et MAVUS. — Pneumothorax spontané à répétition. (*Gaz. Hôp.*, 17 oct. 1936.)
- MEYER (A.). — Quelques indications spéciales à la pleuroscopie. (*Rev. de la Tuberc.*, 1935, p. 426.)
- MICHETTI (D.). — Aspects thoracoscopiques relatifs à l'étude de la pathogénèse des pleurésies du pneumothorax. (*Rev. de la Tuberc.*, 1938, p. 297.)
- Symphyse pleuro-pulmonaire aiguë après thoracoscopie et récupération du pneumothorax total. (*Rev. de la Tuberc.*, juillet 1939.)
- MISTAL. — Endoscopie et pleurolyse. (Masson et C^{ie}, édit., 1935.)
- Nouvelles applications de l'endoscopie. L'irradiation intra-pleurale. (*Rev. de la Tuberc.*, juin 1934.)
- Pleural effusion after thoracoscopy and cauterization. (*Tubercle*, janvier 1938, p. 145.)
- Les affections pulmonaires au point de vue endoscopique. (*Bruxelles Médical*, 19 avril 1936, p. 937.)
- Les complications nerveuses pouvant se produire au cours de la libération d'adhérences pleurales. (*Presse Méd.*, janvier 1936, p. 73.)

- MONOD (R.), LELONG. — Détente élective par thoracoplastie après pleuroscopie. Repérage endoscopique de l'adhérence par tatouage de la zone d'insertion pariétale. (*Revue de la Tuberc.*, 1938, p. 348.)
- NAVEAU (P.). — Du rôle de l'atélectasie dans la collapsothérapie des cavernes tuberculeuses. (*Presse Médicale*, 26 février 1936, p. 328.)
- NOHLEN (A.). — Experimentelle anthrakosis und tuberkulose. (*Monatsch. f. Kinderheilk.*, t. XXXVII, déc. 1927.)
- OLBRECHTS (Ed.). — Le pneumothorax spontané idiopathique bénin. (*Ann. de Méd.*, mai 1930.)
- OUGHERSTON et TAPPEL. — Un cas de kyste du poumon compliqué de pneumothorax. (*Yale Journ. of biology and med.*, IX, oct. 1936, p. 77.)
- PALACCIO (J.), MAZZEI (E.-S.). — L'atélectasie au cours du pneumothorax spontané. (*El dia médico*, juin 1939, p. 49.)
- PARDAL (R), MAZZEI (E-S) — Neumotorax espontaneo benigno par ruptura de burbujas ampulosas sub-pleurales. (Buenos-Aires, 1933.)
- PARRIQUE et CHAROLLAIS (M.). — Trois cas de corps fibrineux intra-pleuraux. (*Soc. d'Et. sur la Tuberc.*, 17 févr. 1940, p. 1.260.)
- PASCALIS (G.). — La pleurotomie exploratrice pour le diagnostic précoce du cancer pulmonaire. (*Gaz. des Hôp.*, 17 février 1937.)
- PASCUAL (J.-A.). — Emploi d'un appareil original pour l'observation endoscopique des cavernes tuberculeuses. Emploi de cet appareil pour l'aspiration endocavitaire de Monaldi. (*Rev. Esp. de Med. y Chir. de guerra*, oct. 1939, p. 233.)
- PASCUAL (A.). — Extraccion par toracosopia de una bala situada en la cavidad pleural. (*Rev. Esp. de Méd. y Chir. de guerra*, 1938.)
- PASCUAL (J.-A.) et PASCUAL (F.-A.). — Aplicaciones de la endoscopia pleural. (*La Med. Ibera*, 2 nov. 1935.)
- PELTIER (J.). — De la cautérisation des cavernes pulmonaires et des masses caséuses superficielles comme temps essentiel des pleurectomies. (*Thèse Paris*, 1940.)
- PIROT (L.-O.). — Contribution à l'étude de la localisation juxta-scissurale postérieure du début de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. (*Thèse Paris*, 1939.)

- PIGUET (C.-A.), FROEHLICH (W.). — Les indications et les limites de la pleuroscopie. (*Presse Médicale*, 14 sept. 1932.)
- POIX et DE NEYMAN (M^{lle}). — Un corps fibrineux intra-pleural. (*Presse Médicale*, 29 janvier 1941.)
- POLICARD (A.). — Le poumon. Structures et mécanismes à l'état normal pathologique. (Masson, édit., Paris, 1938.)
- POLICARD (A.), CROIZIER (L.), MARTIN (E.). — Structure et mode de formation des blocs fibreux du poumon dans les pneumoconioses minérales. (*Ann. d'Anat. Path.*, février 1939, p. 97.)
- POLICARD (A.), VELU (H.). — Sur les infiltrations siliceuses observées dans les poumons des brebis vivant dans les zones sablonneuses du Maroc. (*Ann. d'Anat. Path.*, nov. 1938, p. 859.)
- PROUST (R.), DREYFUS, MAURER, ROLLAND. — Quelques remarques sur l'anatomie de la région du dôme pleural. Examen pleuroscopique. (*Ann. d'Anat. Path.*, déc. 1932.)
- PRUVOST, MEYER (A.). — Kyste aérien géant simulant un pneumothorax chronique et compliqué secondairement d'un pneumothorax éphémère à la suite d'intervention pleurale. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 7 févr. 1941.)
- PRUVOST et TIRET. — Les ectasies broncho-alvéolaires. (*Paris Médical*, 10 février 1942.)
- RABINO (A.). — Intervention sur le phrénique au cours de l'endoscopie pleurale. (*Minerva medica*, 23 sept. 1937.)
- REMOLAR (S.-M.), SIVORI (L.). — Neumotorax espontaneo benigno con comprobacion radiologica y pleuroscopia de Berbujas sub-pleurales. (*La Prensa med. Argent.*, mars 1939.)
- RIPOCHE (A.). — Contribution à l'étude anatomique des perforations pleuro-pulmonaires. (*Thèse Paris*, 1941, Arnette, édit.)
- ROCHE (J.). — Les formes récidivantes du pneumothorax spontané. (*Thèse Paris*, 1939.)
- ROMANO (N.), VACCAREZZA (O.-A.), ECHERABIDE. — Los resiculos sub-pleurales y los adherancias pleurales a traves de la fotografia intra-pleural. (*La Rev. de Med. y Cien. afines.*, déc. 1939.)

- SAÏE (J.). — L'endoscopie pleurale dans les perforations pleuro-pulmonaires. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. de Paris*, juin 1937.)
- SAYÉ (L.). — Pneumolyse intra-pleurale. (Masson, édit., 1932.)
- SATTLER (A.). — Sur l'étiologie de l'hémoptysie menstruelle. (*Wien. Arch. f. inn. Med.*, 30 sept. 1939.)
- SCARBOROUGH (G.). — Thoracoscopy. (*The Am. Review*, oct. 1939, p. 389.)
- SCHULTE, TIGGES. — Anthrabrose und tuberkulose. (*Zeitsch. f. tuberk.*, fasc. 4, 1928.)
- SERGEANT (E.), KOURILSKY (R.). — Contribution à l'étude de l'endothéliome pleural. (*Presse Médicale*, 1939, p. 257.)
- SINGER (J.-G.). — The thoracoscope in pulmonary diagnosis. (*Amer. Rev. of Tuberc.*, 1924, p. 67.)
- SIVRIÈRE — Diagnostic et traitement des perforations pleuro-pulmonaires au cours du pneumothorax thérapeutique et de l'oléothorax. (*Thèse Paris*, 1934.)
- SOKOLOFF. — Anthracosilicosis and tuberculosis. (*Amer. Rev. of tuberc.*, n° 6, nov. 1936.)
- SONTAG (I.-G.), DAVID. — Importance du pneumothorax artificiel comme moyen de diagnostic des tumeurs pleurales. (*Thèse Paris*, 1935.)
- SOPER (Willard) and OUGHTERSEN (Ashley). — Thoracoscopy and biopsy in the diagnosis of pleural malignancy. (*Transac. of the Assoc. of Amer. Phys.*, mars 1936.)
- TUDOR (Edwards-A.). — Thoracoscopy in surgery of the Chest. (*The Brit. J. of Surg.*, juillet 1924, p. 69.)
- VILLEMANN (R.). — Atélectasie après section d'adhérence pleuro-pulmonaire au cours du pneumothorax thérapeutique. (*Thèse Paris*, 1939.)
- WAREMBOURG. — L'examen pleuroscopique. (*Echo méd. du Nord*, 15 oct. 1937, p. 448.)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	11
LA CAVITÉ THORACIQUE NORMALE.....	15
— Incidents de la pleuroscopie et de la caustie.....	24

PREMIERE PARTIE

La pleuroscopie dans les affections tuberculeuses reconnues et diagnos- tiquées	27
Les plèvres pleurétiques en pleuroscopie.....	28
<i>Les pleurésies purulentes.....</i>	28
<i>Les pleurésies séro-fibrineuses.....</i>	30
<i>Les pleurésies localisées.....</i>	32
<i>Les aspects rares des plèvres pleurétiques.....</i>	35
<i>Phlyctènes de sérosité sous-pleurales.....</i>	36
Les adhérences pleurales.....	38
Le parenchyme pulmonaire pathologique	44
<i>Condensation rétractile et atélectasie.....</i>	45
<i>Anthraxose.</i>	49
<i>Pneumonie ardoisée.</i>	55
<i>L'aspect du parenchyme pathologique.....</i>	56
<i>Pleuroscopie et localisation des lésions.....</i>	65
Les perforations pleuro-pulmonaires	68
<i>Pleuroscopie et traitement des perforations pleuro-pulmo- naires.</i>	77
Les corps fibrineux intra-pleuraux.....	86
Repérage endoscopique avant thoracoplastie.....	91
Intervention sur le nerf phrénique au cours de l'endoscopie pleurale.	93
Redécollement immédiat des feuillets pleuraux après symphyse aiguë post-opératoire.	95

DEUXIEME PARTIE

La pleuroscopie diagnostique	97
Les tumeurs intra-thoraciques	103
Les tumeurs malignes	103
<i>Cancer bronchique.</i>	103
<i>Cancer à point de départ probablement pariétal.</i>	107
<i>Tumeurs malignes de la plèvre</i>	109
<i>Cancer de l'œsophage</i>	113
<i>Ostéosarcome.</i>	114
Les tumeurs bénignes	117
<i>Fibrômes.</i>	117
<i>Neurinomes.</i>	121
Les tumeurs liquides	124
<i>Kyste hydatique.</i>	124
<i>Kyste séreux.</i>	124
<i>Kyste hématique.</i>	124
<i>Méningocèle.</i>	127
Les tumeurs du médiastin	128
<i>Anévrisme de l'aorte</i>	128
Affections non tumorales de la paroi	130
<i>Ostéite costale</i>	130
<i>Perforation spontanée de la paroi.</i>	131
La primo-infection tuberculeuse avec image radiologique pseudo-tumorale.	139
Diagnostic pleuroscopique dans la tuberculose fibro-caséuse commune chez les malades non-bacillifères	143
Le pneumothorax spontané bénin	148
<i>Endoscopie d'un kyste aérien du poumon.</i>	156
Extraction de corps étrangers intra-pleuraux	158
CONCLUSIONS.	161
BIBLIOGRAPHIE.	165

